

Manuale Operativo



CUBASE LE₅

Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Traduzione di Filippo Manfredi

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows XP è un marchio registrato Microsoft Corporation. Windows Vista è un marchio registrato o un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti d'America e/o in altre Nazioni. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati. MP3SURROUND e il logo MP3SURROUND sono marchi registrati di Thomson SA, negli Stati Uniti e nelle altre Nazioni e sono usati su licenza di Thomson Licensing SAS.

Data di pubblicazione: 18 Novembre 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tutti i diritti riservati.

Indice

7	Informazioni sul manuale	73	Il Mixer
8	Benvenuti!	74	Presentazione
9	Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita	74	Panoramica
10	Presentazione	74	Configurare il Mixer
10	Configurare i bus	77	Strisce di canale relative all'audio
12	Uso dei bus	77	Strisce di canale MIDI
13	Monitoraggio	78	I canali di uscita
14	Finestra Progetto	78	Procedure di missaggio elementari
15	Introduzione	80	Procedure specifiche per l'audio
17	Panoramica della finestra	85	Procedure specifiche per il MIDI
22	Operazioni	85	Utility
41	Opzioni	88	Effetti audio
44	Riproduzione e Barra di Trasporto	89	Presentazione
45	Introduzione	89	Panoramica
46	Operazioni	90	Effetti in Insert
48	Opzioni e impostazioni	93	Effetti in Send (in mandata)
49	La Tastiera Virtuale	97	Editing degli effetti
51	Registrazione	97	Preset degli Effetti
52	Introduzione	99	Installare e gestire gli effetti plug-in
52	Metodi di registrazione elementari	102	Tracce Instrument
54	Specifiche di registrazione audio	103	Introduzione
57	Specifiche di registrazione MIDI	103	Tracce Instrument
62	Opzioni e impostazioni	104	VST instrument e carico sul processore
64	Recupero delle registrazioni audio dopo un blocco del sistema	104	Usare i preset per configurare i VSTi
65	Dissolvenze (fade), dissolvenze incrociate (crossfade) e involuppi	106	La latenza
66	Creazione delle dissolvenze	107	Automazione
68	Finestre di dialogo delle Dissolvenze	108	Introduzione
69	Creare le dissolvenze incrociate	108	Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione
70	Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata	110	Cosa può essere automatizzato?
71	Dissolvenze e dissolvenze Incrociate automatiche	110	Suggerimenti e altre opzioni
		111	Operazioni con le Tracce di Automazione
		114	Lavorare con le Curve di automazione
		116	Dati delle parti MIDI e Automazione delle tracce

117 Processamento e funzioni audio

- 118 Introduzione
- 118 Processamento Audio
- 123 Freeze delle Modifiche

124 L'Editor dei Campioni

- 125 Introduzione
- 126 Panoramica della finestra
- 128 Operazioni Generali
- 132 Opzioni e impostazioni
- 133 AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto
- 135 Lavorare con gli hitpoint e gli slice

139 Editor delle Parti Audio

- 140 Introduzione
- 140 Aprire l'Editor delle Parti Audio
- 140 Panoramica della finestra
- 142 Operazioni
- 143 Metodi comuni
- 144 Opzioni e impostazioni

145 Il Pool

- 146 Introduzione
- 146 Panoramica della finestra
- 148 Operazioni

157 Controllare Cubase LE in remoto

- 158 Introduzione
- 158 Configurazione
- 159 Operazioni
- 160 La Superficie di controllo remoto generica
- 162 Apple Remote (solo Macintosh)

164 Parametri MIDI in tempo reale

- 165 Introduzione
- 165 L'Inspector – Gestione generale
- 165 Le sezioni dell'Inspector

169 Processamento e quantizzazione MIDI

- 170 Introduzione
- 170 Le funzioni di Quantizzazione
- 174 Impostazioni permanenti con la funzione Freeze
- Parametri MIDI
- 175 Dissolvi Parte
- 176 Altre funzioni MIDI

179 Editor MIDI

- 180 Introduzione
- 180 Aprire un editor MIDI
- 182 Editor dei Tasti – Panoramica
- 184 Operazioni nell'Editor dei Tasti
- 197 Editor delle Percussioni – Panoramica
- 198 Operazioni nell'Editor delle Percussioni
- 200 Lavorare con le drum map
- 203 L'elenco di suoni di batteria
- 204 Editor Elenco – Panoramica
- 205 Operazioni nell'Editor Elenco
- 208 System Exclusive
- 209 Registrare le variazioni dei parametri System Exclusive
- 210 Editing dei messaggi System Exclusive
- 211 L'Editor delle Partiture – Panoramica
- 212 Operazioni con l'Editor delle Partiture

220 Editing del tempo e della metrica

- 221 Introduzione
- 221 Visualizzazione del tempo e della metrica
- 222 Editing del tempo e della metrica

225 Esporta Mixdown Audio

- 226 Introduzione
- 226 Mixdown su file audio
- 227 Formati file disponibili

232 Sincronizzazione

- 233 Introduzione
- 233 Segnali di sync
- 234 Sincronizzare il trasporto e sincronizzare l'audio
- 235 Impostazioni e connessioni di base
- 236 Impostazioni di sincronizzazione
- 240 Opzioni Sync
- 240 Lavorare con VST System Link
- 241 Preparazione
- 243 Attivare VST System Link
- 246 Alcuni esempi pratici

248 Video

- 249 Introduzione
- 249 Prima di iniziare
- 251 Operazioni

253 Gestione dei file

- 254 Lavorare con i progetti
- 257 Importare l'audio
- 259 Esportare e importare file MIDI standard

261 Personalizzazione

- 262 Introduzione
- 262 Usare le opzioni delle Impostazioni
- 263 Personalizzare i controlli traccia
- 265 Aspetto
- 265 Applicare i colori traccia ed evento
- 267 Dove sono salvate le impostazioni?

268 Comandi da Tastiera

- 269 Introduzione
- 269 Configurare i comandi rapidi da tastiera
- 272 Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar
- 272 I comandi da tastiera di default

276 Indice analitico

Benvenuti!

Questo è il Manuale Operativo di Cubase LE di Steinberg, contenente informazioni dettagliate su tutte le funzioni e caratteristiche del programma.

Versioni del programma

La documentazione si riferisce a due diversi sistemi operativi o “piattaforme”; Windows e Mac OS X.

Alcune funzioni e impostazioni sono specifiche per una delle due piattaforme. Ove possibile, ciò è chiaramente indicato. In altre parole:

⇒ Se non è presente alcuna indicazione tutte le descrizioni e le procedure indicate nella documentazione valgono sia per Windows che per Mac OS X.

Gli screenshot fanno riferimento alla versione Windows di Cubase LE.

Convenzioni dei Comandi rapidi

Molti dei comandi da tastiera (comandi rapidi) in Cubase LE fanno uso dei tasti modificatori, alcuni dei quali variano a seconda del sistema operativo. Ad esempio, il comando rapido di default per la funzione Undo è [Ctrl]-[Z] in Windows e [Command]-[Z] in Mac OS X.

Quando in questo manuale vengono descritti i comandi da tastiera con i tasti modificatori, questi vengono visualizzati con prima i tasti modificatori per Windows, nella maniera seguente:

[Tasto modificatore per Windows]/[Tasto modificatore per Mac]-[tasto]

Ad esempio, [Ctrl]/[Command]-[Z] significa “premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premere [Z]”.

Analogamente, [Alt]/[Option]-[X] significa “premere [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X, quindi premere [X]”.

⇒ Si noti che in questo manuale si fa spesso riferimento al clic-destro, ad esempio per aprire i menu contestuali. Se si sta usando un Mac con un mouse a pulsante singolo, tenere premuto [Ctrl] e fare clic.

**Connessioni VST: Configurazione dei
bus di ingresso e uscita**

Presentazione

Per trasferire l'audio all'hardware audio, Cubase LE utilizza un sistema di bus di ingresso e uscita.

- I bus d'ingresso consentono di inviare l'audio dagli ingressi dell'hardware audio al programma; ciò significa che quando si registra l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus d'ingresso.
- I bus d'uscita permettono d'inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio. quando si riproduce l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus d'uscita.

I bus d'ingresso e uscita sono quindi di vitale importanza in Cubase LE. Questo è il motivo per cui il presente capitolo si trova all'inizio del Manuale Operativo – una volta compreso il sistema dei bus e le corrette modalità di configurazione, sarà semplice procedere con la registrazione, la riproduzione e il missaggio.

Configurare i bus

Alcune strategie

In Cubase LE, si possono creare fino a 8 bus stereo o 16 bus mono.

⇒ La configurazione dei bus viene salvata col progetto – è comunque un'ottima idea aggiungere e configurare i bus necessari e salvarli in un progetto modello (vedere [“Salva come Modello”](#) a pag. 255).

Quando si inizia a lavorare su nuovi progetti si può partire da questo modello. In questo modo si ha sempre una configurazione dei bus standard senza eseguirne ogni volta una nuova per un nuovo progetto. Per lavorare con diverse configurazioni dei bus in vari progetti, si possono creare più modelli diversi, oppure memorizzare le proprie configurazioni in preset (vedere [“Altre operazioni coi bus”](#) a pag. 12). Naturalmente, i modelli possono contenere anche altre impostazioni che si usano regolarmente – frequenza di campionamento, formato di registrazione, struttura tracce di base, ecc.

Bus d'ingresso

- Servirà almeno un bus d'ingresso stereo assegnato ad una coppia di ingressi analogici, in modo da poter registrare materiale stereo. Per registrare in stereo anche da altre coppie di ingressi analogici, si possono aggiungere anche altri bus d'ingresso stereo.

- Sebbene sia possibile registrare tracce mono da uno degli ingressi stereo, si consiglia di aggiungere un bus d'ingresso mono dedicato, da assegnare ad esempio a un ingresso analogico al quale è collegato un pre-amplificatore microfonico specifico. Anche in questo caso è possibile avere più bus mono diversi.
- Servirà probabilmente anche un bus d'ingresso stereo dedicato, assegnato all'ingresso stereo digitale, per i trasferimenti audio digitali.

Bus d'uscita

- Per trasferimenti in digitale, è necessario un bus stereo assegnato all'uscita stereo digitale.

Preparazione

Prima di configurare i bus è bene assegnare i nomi a ingressi e uscite sull'hardware audio.

La ragione di ciò è la compatibilità – in tal modo infatti si semplifica il trasferimento dei progetti tra diversi computer e configurazioni. Ad esempio, portando il progetto in un altro studio, l'hardware audio utilizzato potrebbe essere di un altro tipo. Se però i due studi hanno assegnato a ingressi e uscite gli stessi nomi in base alla configurazione (piuttosto che nomi basati sul tipo di hardware audio), Cubase LE trova automaticamente gli ingressi e le uscite corretti per i bus e può riprodurre e registrare senza bisogno di cambiare le impostazioni.

Usare la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche per assegnare i nomi ad ingressi ed uscite dell'hardware audio:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Assicurarsi che nella pagina VST Audio System sia selezionato il driver corretto per l'hardware audio, in modo che la scheda audio appaia nell'elenco Periferiche.
3. Selezionare la scheda audio dall'elenco.
Le porte d'ingresso e uscita disponibili sull'hardware audio sono elencate sulla destra.
4. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna “Mostra” e digitare un nuovo nome.

▪ Se necessario, si possono anche disabilitare le porte, facendo clic nella colonna “Visibile”.

Le porte disabilitate non appaiono nella finestra “Connessioni VST” quando si impostano i bus. Se si tenta di disabilitare una porta usata da un bus, un messaggio di avviso chiede conferma dell'operazione – si noti che in questo modo viene rimossa la porta dal bus!

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

⇒ Se si apre un progetto creato su un altro computer e i nomi delle porte non coincidono (o la configurazione delle porte non è la stessa), appare la finestra di dialogo Porte Mancanti.

Essa permette di ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

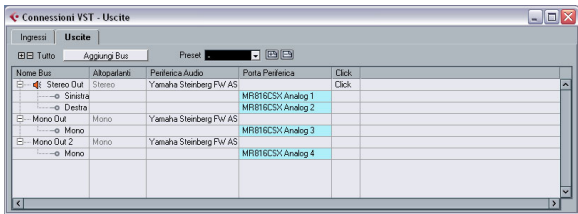
Solo Mac OS X: Selezione e attivazione porte

Nella pagina delle impostazioni della scheda audio utilizzata (che si apre tramite la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, vedere sopra), è possibile specificare le porte di ingresso e di uscita che devono essere attive. Ciò consente, ad esempio, di usare l'ingresso Microfonico al posto dell'ingresso di Linea, oppure anche di disattivare completamente l'ingresso o l'uscita della scheda audio, se necessario.

⇒ Questa funzione è disponibile solamente per dispositivi audio integrati, periferiche audio USB standard e per un determinato numero di altre schede audio (adesempio Pinnacle CineWave).

Finestra Connessioni VST

I bus vengono aggiunti e configurati nella finestra Connessioni VST che si apre dal menu Periferiche.



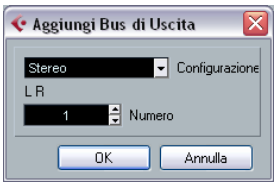
Questa finestra contiene le pagine Ingressi e Uscite con cui è possibile visualizzare i bus di ingresso e di uscita.

A seconda della pagina selezionata , la finestra elenca i bus d'ingresso e uscita correnti, con le seguenti colonne:

Colonna	Descrizione
Nome Bus	Elenca i bus; facendo clic in questa colonna si possono selezionare e rinominare i bus.
Altoparlanti	Indica la configurazione degli altoparlanti (mono, stereo) di ogni bus.
Periferica Audio	Indica il driver ASIO corrente selezionato.
Porta Periferica	Una volta “aperto” un bus (facendo clic sul relativo pulsante + nella colonna Nome Bus) questa colonna visualizza gli ingressi/uscite fisiche dell'hardware audio usati dal bus.
Click	E' possibile assegnare il click a uno specifico bus di uscita.

Aggiungere un bus

1. Fare clic sulla pagina Ingressi o Uscite (dipende da cosa si vuole aggiungere).
 2. Fare clic sul pulsante “Aggiungi Bus”.
- Si apre una finestra di dialogo.

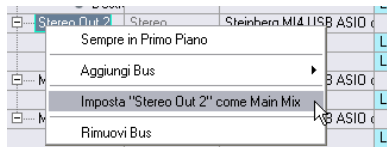


3. Selezionare la configurazione desiderata.
- E' possibile aggiungere dei bus stereo e mono.
- In alternativa, fare clic-destro nella finestra Connessioni e aggiungere un bus nel formato desiderato dal menu contestuale.
- Appare il nuovo bus con le porte visibili.
4. Fare clic nella colonna “Porta Periferica” per selezionare una porta ingresso/uscita per il canale nel bus.
- Il menu a tendina che appare elenca le porte con i nomi assegnati nella finestra di dialogo Porta Periferica. Ripetere l'operazione per tutti i canali nel bus.

Definire il bus Main Mix (bus d'uscita di default)

Main Mix è il bus d'uscita al quale nel Mixer viene assegnato ogni nuovo canale creato.

Uno qualsiasi dei bus di uscita nella finestra Connessioni VST può essere usato come bus di uscita di default. Con un clic-destro del mouse sul nome di un bus d'uscita lo si può configurare come bus Main Mix.



Definire il bus d'uscita di default nella finestra Connessioni VST.

Quando nel Mixer si creano nuovi canali Audio, Gruppo o FX, essi sono assegnati automaticamente al bus di default.

⚠ Nella finestra Connessioni VST il bus di default è indicato da un'icona altoparlante arancio accanto al nome.

Preset

Nelle pagine Ingressi e Uscite, si trova un menu Preset. Sono qui disponibili i seguenti tipi di preset:

- Preset creati automaticamente su misura per la propria specifica configurazione hardware.

A ogni avvio, Cubase LE analizza le uscite e gli ingressi fisici di cui è dotato l'hardware audio utilizzato e crea diversi preset su misura, con le seguenti possibili configurazioni:

- un bus stereo
- diverse combinazioni di bus stereo e mono
- più bus mono
- E' anche possibile salvare le proprie configurazioni personalizzate come preset.

Per memorizzare la configurazione corrente in un preset, fare clic sul pulsante "+" (Salva) ed inserire un nome per il preset. In seguito si può selezionare in ogni momento la configurazione memorizzata direttamente dal menu a tendina Preset. Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sul pulsante "-".

Altre operazioni coi bus

- Per modificare l'assegnazione delle porte per un bus, procedere come quando queste sono state aggiunte: assicurarsi che i canali siano visibili (facendo clic sul pulsante "+" a fianco del bus, oppure facendo clic sul pulsante "+ Tutto" in cima alla finestra) e fare clic nella colonna Porta Periferica per selezionare le porte.
- Per rimuovere un bus superfluo, selezionarlo nell'elenco, clic-destro del mouse e scegliere "Rimuovi Bus" dal menu a tendina, oppure premere il tasto [Barra Spaziatrice].

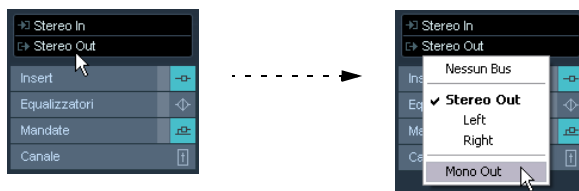
Uso dei bus

Questa sezione descrive brevemente l'uso dei bus d'ingresso e uscita creati; per i dettagli consultare i capitoli "Il Mixer" a pag. 73 e "Registrazione" a pag. 51.

Assegnazione

Quando si riproduce una traccia audio (o qualsiasi altro canale relativo all'audio nel mixer), la si assegna a un bus di uscita. Analogamente, quando si registra su una traccia audio si sceglie il bus d'ingresso al quale inviare l'audio da registrare.

- I bus d'ingresso e uscita si selezionano nell'Inspector dai menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.



⇒ Per i canali audio di tipo diverso dalle tracce audio (cioè canali Gruppo e canali FX), è disponibile solamente il menu a tendina Assegnazione Uscita.

Quando si seleziona un bus d'ingresso per una traccia è possibile selezionare solo i bus che corrispondono alla configurazione canale della traccia. Ecco alcuni dettagli sui bus d'ingresso:

- Le tracce mono possono essere assegnate a bus d'ingresso mono o a canali individuali all'interno di un bus d'ingresso stereo.
- Le tracce stereo possono essere assegnate a bus d'ingresso mono o stereo.

Per i bus d'uscita è possibile qualsiasi assegnazione.

⚠ Le assegnazioni che generano un feedback non sono disponibili nel menu a tendina. Ciò viene anche indicato da un simbolo di senso unico.

Per annullare delle assegnazioni dei bus di ingresso o uscita, selezionare "Nessun Bus" dal menu a tendina corrispondente.

Visualizzare i bus nel Mixer

⇒ Si noti che nel mixer sono disponibili solamente i bus d'uscita – non i bus d'ingresso.

I bus di uscita disponibili sono rappresentati come strisce di canale di uscita nel mixer (visualizzati in un pannello separato sulla destra). Per visualizzare/nascondere i canali di uscita fare clic sul pulsante corrispondente nel pannello comune del mixer:



— Nascondi Canali di Uscita

Canali di uscita



Nel Mixer i canali d'uscita si trovano a destra. E' possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Regolare il livello d'uscita dei bus con i fader.
- Aprire la finestra Impostazioni Canale per aggiungere effetti o EQ.

Essi agiscono sull'intero bus. Tra gli effetti che è possibile aggiungere si possono citare ad esempio compressor, limiter ed effetti di dithering, vedere il capitolo "[Effetti audio](#)" a [pag. 88](#).

Monitoraggio

Il bus Main Mix (il bus di uscita di default) viene usato per il monitoraggio (vedere "[Definire il bus Main Mix \(bus d'uscita di default\)](#)" a [pag. 12](#)).

Nel Mixer è possibile regolare il livello del monitoraggio.

Introduzione

La Finestra Progetto è la finestra principale di Cubase LE. Essa offre una panoramica del progetto consentendo navigazione ed editing su larga scala; ogni progetto ha la propria Finestra Progetto.

Tracce

La Finestra Progetto è divisa verticalmente in tracce, con una linea tempo (timeline) che si muove in orizzontale da sinistra a destra. Sono disponibili i seguenti tipi di tracce:

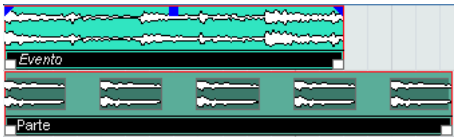
Tipo di traccia	Descrizione
Audio	Qui si registrano e riproducono eventi e parti audio. Ogni traccia audio ha un canale audio corrispondente nel Mixer. Una traccia audio può avere una traccia di automazione per automatizzare i parametri dei canali del mixer, le impostazioni degli effetti, ecc.
Cartella	Le tracce Cartella sono dei contenitori per altre tracce e facilitano l'organizzazione e la gestione della struttura della traccia. Esse consentono inoltre l'editing simultaneo di più tracce, vedere "Tracce Cartella" a pag. 38.
Canale FX	Le tracce Canale FX servono per aggiungere gli effetti in Send (in mandata). Ogni traccia Canale FX può contenere fino a otto processori d'effetti – inviando i Send dell'effetto da un canale audio a un Canale FX, si invia l'audio dal canale audio all'effetto(i) sulla traccia Canale FX. Ciascun Canale FX possiede una striscia di canale corrispondente nel mixer – in sostanza un canale return effetto, vedere il capitolo "Effetti audio" a pag. 88. Tutte le tracce Canale FX vengono posizionate automaticamente in una speciale cartella Canale FX nell'Elenco Tracce, per una più semplice gestione. Un Canale FX può anche avere una traccia di automazione per automatizzare i parametri dei canali del mixer, le impostazioni degli effetti, ecc.
Canale Gruppo	Assegnando più canali audio a una traccia Canale Gruppo, si può eseguire un submix, per poi applicare gli stessi effetti, ecc. (Vedere "Utilizzo dei canali Gruppo" a pag. 84). Una traccia Canale Gruppo non contiene eventi veri e propri, ma visualizza impostazioni e curve d'automazione del rispettivo Canale Gruppo. Ogni traccia Canale Gruppo ha una striscia di canale corrispondente nel Mixer. Nella Finestra Progetto le tracce Canale Gruppo sono organizzate in tracce in una speciale cartella Tracce Gruppo.
Instrument	Crea una traccia per un instrument dedicato. Le tracce Instrument hanno la rispettiva striscia di canale nel Mixer. Ciascuna traccia instrument può avere una traccia di automazione nella Finestra Progetto. Tuttavia, Volume e Pan sono automatizzati nel Mixer. Per maggiori informazioni sulle Tracce Instrument, vedere il capitolo "Tracce Instrument" a pag. 102.
MIDI	Qui si registrano e riproducono parti MIDI. Ogni traccia MIDI ha la rispettiva striscia di canale MIDI nel Mixer. Una traccia MIDI può avere una traccia di automazione per automatizzare i parametri dei canali del mixer, ecc.

Tipo di traccia	Descrizione
Marker	La traccia Marker visualizza i marker, che possono essere spostati e rinominati direttamente nella Finestra Progetto (vedere "Marker" a pag. 39). Ogni progetto può avere solo una traccia Marker.
Video	Qui sono riprodotti gli eventi video. Ogni progetto può avere solo una traccia Video.

Parti ed eventi

Le tracce nella Finestra Progetto contengono parti e/o eventi. In Cubase LE gli eventi sono le unità di base. I vari tipi di eventi sono gestiti in modo diverso nella Finestra Progetto:

- Gli eventi video e gli eventi di automazione (punti curva) sono sempre visualizzati e ri-arrangiati direttamente nella Finestra Progetto.
- Gli eventi MIDI si trovano sempre nelle parti MIDI, le quali sono dei contenitori per uno o più eventi MIDI. Le parti MIDI vengono ri-arrangiate e manipolate nella Finestra Progetto. Per modificare i singoli eventi MIDI in una parte, è necessario aprire la parte in un editor MIDI (vedere ["Editor MIDI"](#) a pag. 179).
- Gli eventi audio possono essere visualizzati e modificati direttamente nella Finestra Progetto, ma si può lavorare anche con parti audio contenenti più eventi. Ciò è utile se nel progetto si ha un certo numero di eventi da trattare come un'unica entità. Le parti audio contengono anche informazioni relative alla posizione di tempo nel progetto.



Un evento audio e una parte audio

Gestione dell'Audio

Quando si lavora con dei file audio, è fondamentale capire come l'audio viene gestito in Cubase LE.

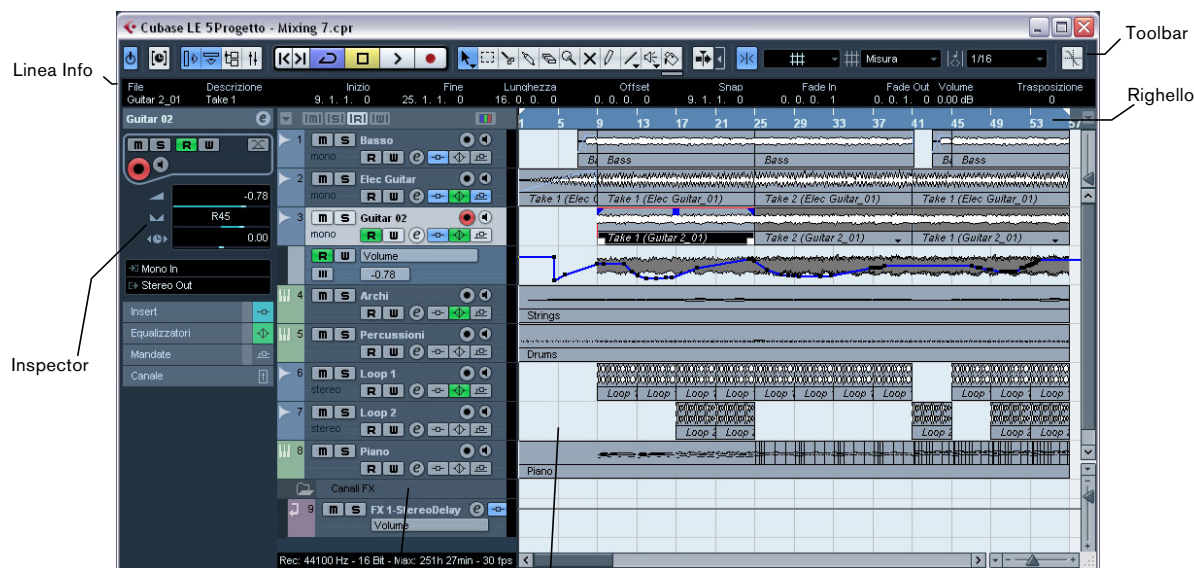
Quando si eseguono operazioni di editing o di processamento (detto anche processing) su materiale audio, si lavora sempre con una clip audio, creata automaticamente in fase di importazione o durante la registrazione. Questa clip audio si riferisce a un file audio sull'hard disk che rimane integro. Ciò significa che l'editing e il processamento audio sono “non-distruttivi”, nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche (undo) o ritornare alle versioni originali dei file.

Una **clip audio** non si riferisce necessariamente a un solo file originale! Se si applica ad esempio il processamento a una sezione specifica di una clip audio, verrà creato un nuovo file audio contenente solo la sezione in questione. Il processamento verrà quindi applicato solo al nuovo file audio, lasciando il file audio originale immutato. Infine, la clip audio viene modificata automaticamente in modo che questa faccia riferimento sia al file originale, che al file nuovo processato. Durante la riproduzione, il programma passa dal file originale al file processato, alle corrette posizioni. Come risultato si avrà una singola registrazione, con il processamento applicato solamente a una sezione. Questa caratteristica consente di annullare il processamento (undo) in seguito e di applicare diversi processi a diverse clip audio che fanno riferimento allo stesso file originale.

L'**evento audio** è l'oggetto che viene posizionato in una posizione di tempo in Cubase LE. Se si effettuano delle copie di un evento audio e si spostano a posizioni differenti nel progetto, queste faranno riferimento sempre alla stessa clip audio. Inoltre, ciascun evento audio ha un valore di Offset e un valore di lunghezza. Questi determinano a quale posizione nella clip l'evento inizia e finisce, cioè quale sezione della clip audio verrà riprodotta dall'evento audio. Ad esempio, se si ridimensiona l'evento audio, si modifica solamente la relativa posizione di inizio e/o fine nella clip audio – la clip vera e propria non verrà modificata.

⇒ Se si intende usare un file audio in diversi contesti o se si desidera creare numerosi loop da un file audio, si consiglia di convertire le regioni corrispondenti della clip audio in eventi e dividerle in file audio separati. Ciò si rende necessario poiché diversi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, accedono alle stesse informazioni della clip.

Panoramica della finestra



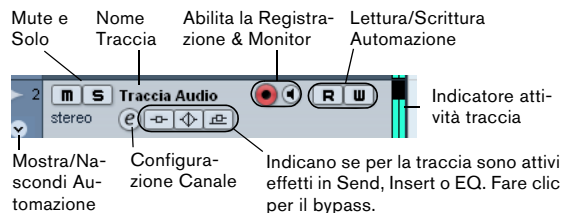
Elenco tracce con i vari tipi di traccia

Visualizzazione Eventi. Visualizza parti audio ed eventi, parti MIDI, d'automazione, marker, ecc.

L'Elenco Tracce

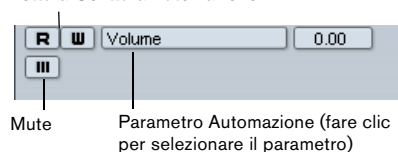
L'elenco tracce visualizza tutte le tracce utilizzate in un progetto. Essa contiene i campi nomi e le impostazioni delle tracce. I vari tipi di traccia dispongono di controlli diversi nell'elenco tracce. Per vedere tutti i controlli può essere necessario ridimensionare la traccia nell'elenco tracce (vedere ["Ridimensionare le tracce nell'Elenco tracce"](#) a pag. 23).

- Area dell'elenco tracce di una traccia audio:

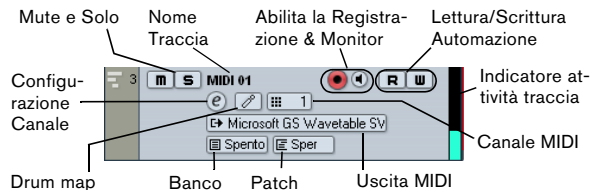


- Area dell'elenco tracce di una traccia di automazione (si apre facendo clic sul pulsante Mostra/Nascondi Automazione):

Letture/Scrittura Automazione



- Area dell'elenco tracce di una traccia MIDI:



L'Inspector

A sinistra dell'elenco tracce si trova l'Inspector, il quale offre controlli e parametri aggiuntivi per la traccia selezionata nell'elenco tracce. Se ci sono più tracce selezionate (vedere [“Gestione delle tracce”](#) a pag. 26) l'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (quella più in alto).

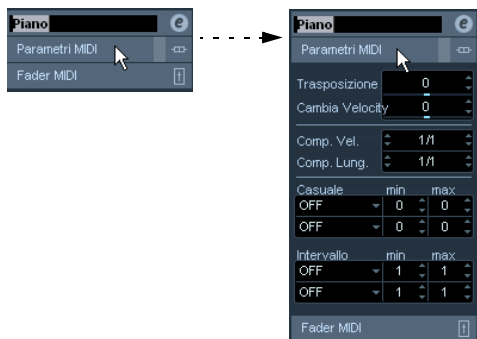
Per mostrare o nascondere l'Inspector, fare clic sull'icona Inspector nella toolbar.



Icona Inspector

- Per quasi tutte le tracce, l'Inspector è diviso in una serie di sezioni, ciascuna delle quali contiene vari controlli per la traccia. E' possibile mostrare o nascondere le sezioni facendo clic sui relativi nomi.

Facendo clic sul nome di una sezione, la si visualizza nascondendo le altre. Facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul nome di una sezione, la si nasconde o visualizza senza influenzare le altre. Con un [Alt]/[Option]-clic sul nome di una sezione, si mostrano o nascondono tutte le sezioni dell'Inspector.



- Per vedere le varie sezioni dell'Inspector si possono anche usare i tasti di comando rapido.

Questi vengono configurati nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera ([“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 269).

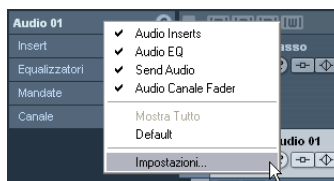
⇒ Nascondendo una sezione non se ne influenza la funzionalità.

Ad esempio, se è stato impostato un parametro per una traccia o attivato un effetto, le impostazioni saranno ancora attive anche se si andrà a nascondere la rispettiva sezione dell'Inspector.

Le sezioni disponibili nell'Inspector dipendono dalla traccia selezionata.

⇒ Si noti che non tutte le pagine dell'Inspector sono visualizzate di default. Per mostrare/nascondere le sezioni dell'Inspector, fare clic-destro su una pagina dell'Inspector e attivare/disattivare l'opzione(i) desiderata.

Assicurarsi di fare clic-destro su una pagina dell'Inspector e non nell'area vuota sotto l'Inspector, poiché in questo modo si apre invece il menu rapido contestuale.



Menu contestuale Impostazioni dell'Inspector

Sezioni dell'Inspector

L'Inspector contiene i controlli che si trovano nell'elenco tracce, oltre ad alcuni pulsanti e parametri aggiuntivi. La tabella seguente elenca queste impostazioni aggiuntive e le diverse sezioni. Le sezioni che sono disponibili in base al tipo di traccia sono descritte nei paragrafi successivi.

Parametro	Descrizione
Pulsante Impostazioni Dissolvenze Automatiche	Apre una finestra di dialogo in cui è possibile regolare delle impostazioni separate di Fade Automatico per una traccia audio, vedere “Impostazioni Dissolvenze Automatiche per una traccia separata” a pag. 72.
Configurazione Canale	Apre la finestra Configurazione Canale della traccia, che permette di vedere e regolare impostazioni d'EQ, effetti, ecc. Vedere “Uso della finestra Impostazioni Canale” a pag. 80.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra mixer, e viceversa. Per maggiori informazioni sui livelli vedere “Impostare il volume nel Mixer” a pag. 78.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia. Come per il Volume corrisponde al Pan nel Mixer.
Ritardo	Regola la temporizzazione della traccia audio. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in millisecondi.
Assegnazione Ingresso	Consente di specificare quale bus di Ingresso o ingresso MIDI deve essere utilizzato dalla traccia. Vedere “Configurare i bus” a pag. 10 per maggiori informazioni sui bus di Ingresso.
Assegnazione Uscita	Qui si decide a quale uscita è assegnata la traccia. Per le tracce audio si può selezionare un bus di uscita (vedere “Configurare i bus” a pag. 10) o un Canale Gruppo, per le tracce MIDI si può selezionare un'uscita MIDI, mentre per le Tracce Instrument viene selezionato l'Instrument a cui esse sono assegnate.

Parametro	Descrizione
Sezione Insert	Consente di aggiungere effetti in insert alla traccia, vedere i capitoli "Effetti audio" a pag. 88 e "Parametri MIDI in tempo reale" a pag. 164. Il pulsante Edit in cima alla sezione apre i pannelli di controllo degli effetti aggiunti in Insert.
Sezione Equalizzatori	Permette di regolare l'EQ della traccia. Si possono avere fino a quattro bande d'EQ per ogni traccia (vedere "Impostazioni di Equalizzazione" a pag. 81). Il pulsante Edit in cima alla sezione apre la finestra Configurazione Canale della traccia.
Sezione Canale	Mostra un duplicato della striscia di canale corrispondente nel Mixer. La striscia di panoramica canale a sinistra consente di attivare e disattivare effetti in Insert, Send ed EQ.

Tracce audio

Per le tracce audio sono disponibili tutte le impostazioni e le sezioni elencate in precedenza.

Tracce Instrument

Dato che le tracce Instrument sono combinazioni di tracce MIDI e suoni (VST Instrument) ad esse associati, l'Inspector offre diverse sezioni contenenti sia le impostazioni MIDI, che le impostazioni relative all'audio (impostazioni di base per le tracce, parametri MIDI, Insert, Equalizzatori, Mandate e la sezione Canale).

Tracce MIDI

Quando viene selezionata una Traccia MIDI, l'Inspector contiene numerose sezioni e parametri aggiuntivi, che agiscono in tempo reale sugli eventi MIDI (ad es. in riproduzione). Le sezioni disponibili per le tracce MIDI sono descritte nel capitolo ["Parametri MIDI in tempo reale"](#) a pag. 164.

Tracce Cartella

Quando è selezionata una traccia Cartella, l'Inspector mostra la cartella con le tracce in essa contenute (in modo simile alla struttura a cartelle di Windows Explorer o Mac OS X Finder).

⇒ Facendo clic su una delle tracce visualizzate sotto la cartella nell'Inspector, quest'ultimo visualizza le impostazioni della rispettiva traccia. In questo modo, non è necessario "aprire" una traccia cartella per regolare le impostazioni delle tracce in essa contenute.

Tracce Canale FX

Quando è selezionata una traccia Canale FX sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Edit
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Mandate
- Sezione Canale

Le tracce Canale FX sono collocate automaticamente in una speciale cartella, per una più facile gestione. Quando è selezionata questa traccia cartella, l'Inspector visualizza la cartella e le tracce Canale FX in essa contenute. E' possibile fare clic su uno dei Canali FX visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel Canale FX – in questo modo, non è necessario "aprire" una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei Canali FX in essa contenuti.

Tracce Canale Gruppo

Quando è selezionata una traccia Canale Gruppo sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Edit
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Mandate
- Sezione Canale

Come per le tracce Canale FX, anche tutte le tracce Canale Gruppo sono collocate in una cartella separata – quando questa viene selezionata, l'Inspector mostra la Cartella e i Canali Gruppo in essa contenuti. E' possibile fare clic su uno dei Canali Gruppo visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel Canale Gruppo – in questo modo, non è necessario "aprire" una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei Canali Gruppo in essa contenuti.

Tracce Marker

Quando è selezionata la traccia Marker, l'Inspector mostra l'elenco dei marker. Per maggiori informazioni, vedere la sezione **"Marker"** a pag. 39

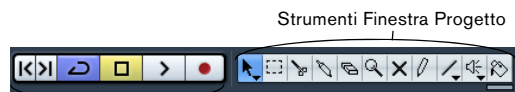
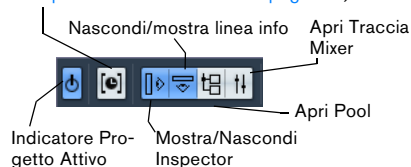
Tracce Video

Quando si seleziona una traccia video, l'Inspector contiene un pulsante Mute per interrompere la riproduzione video.

La toolbar

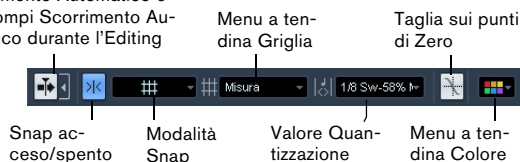
La toolbar presenta strumenti e comandi rapidi per aprire varie impostazioni e funzioni del progetto:

Forza Compensazione Ritardo (vedere **"Forzare la Compensazione del Ritardo"** a pag. 106).



Controlli di Trasporto
(Marker precedente/successivo, Ciclo, Ferma, Riproduci e Registra)

Scorrimto Automatico e Interrompi Scorrimto Automatico durante l'Editing



⇒ La toolbar può inoltre contenere una serie di altri strumenti e comandi rapidi non visibili di default. Per sapere come configurare la toolbar e specificare gli strumenti da mostrare o nascondere, vedere **"Usare le opzioni delle Impostazioni"** a pag. 262.

La Linea Info

File	Descrizione	Inizio	Fine
Basso	Basso	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La linea Info visualizza le informazioni sull'evento o parte corrente selezionata nella Finestra Progetto. Nella linea Info si possono modificare quasi tutti i valori con le normali procedure di editing dei valori. I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (vedere **"Il righello"** a pag. 21).

- Per nascondere o visualizzare la Linea Info, fare clic sul pulsante Mostra Evento Linea Info nella toolbar.

Sulla linea Info è possibile selezionare i seguenti elementi da visualizzare e modificare:

- Eventi audio
- Parti Audio
- Parti MIDI
- Eventi Video
- Marker
- Punti delle curve di automazione

Quando sono selezionati più elementi

- Se ci sono più elementi selezionati, la linea Info mostra le informazioni relative al primo elemento della selezione. I valori sono visualizzati in giallo, a indicare che sono selezionati più elementi.

- Modificando un valore sulla linea Info, la variazione del valore è applicata a tutti gli elementi selezionati, in relazione ai valori correnti.

Se ci sono due eventi audio selezionati, il primo dei quali dura una misura e l'altro due, la linea Info mostra la durata del primo evento (una misura). Portando questo valore a 3 misure nella linea Info, l'altro evento è ridimensionato della stesso quantitativo – diventa quindi di 4 misure.

- Premendo [Ctrl]/[Command] durante le operazioni di editing nella linea Info, i valori sono invece assoluti. Nell'esempio precedente, entrambi gli eventi verrebbero ridimensionati di 3 misure. Si noti che [Ctrl]/[Command] è il tasto modifica di default – Si può cambiarlo nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti, categoria Linea Info).

Modificare Trasposizione e Velocity per le parti MIDI

Quando sono selezionate una o più parti MIDI, la linea Info presenta i campi Trasposizione e Velocity.

- Regolando il campo Trasposizione si trasporta la parte selezionata in semitoni.

Si noti che questa trasposizione non modifica effettivamente le note nella parte – si tratta solamente di un "parametro di riproduzione", che agisce sulle note riprodotte. La trasposizione specificata per una parte sulla linea Linea Info, viene aggiunta alla trasposizione definita per l'intera traccia.

- Regolando il campo Velocity si ritocca la velocity per le parti selezionate – il valore specificato viene aggiunto alle velocity delle note nelle parti.

Anche qui, questa velocity influenza solo le note in riproduzione e il valore specificato si aggiunge al valore Cambia Velocity stabilito per l'intera traccia MIDI nell'Inspector.

Ottenere informazioni immediate con lo strumento Freccia

Se l'opzione "Strumento Freccia: Mostra Info Extra" è attiva nelle Preferenze (pagina Editing–Strumenti), viene visualizzato un tooltip per lo Strumento Freccia, che riporta diverse informazioni in base a dove lo si punta. Ad esempio, nel display eventi della Finestra Progetto lo strumento Freccia indicherà la posizione corrente del puntatore e nome della traccia e dell'evento ai quali si punta.

Il righello



Il righello in cima al display eventi indica la linea del tempo (timeline). Inizialmente, il righello della Finestra Progetto utilizza il formato di visualizzazione specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere "[La finestra Impostazioni Progetto](#)" a pag. 22), usato da tutti gli altri righelli e display di posizione nel progetto. Tuttavia, è possibile selezionare un formato di visualizzazione indipendente per il righello, facendo clic sul pulsante a forma di freccia alla sua destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina (si può far comparire questo menu a tendina anche facendo clic-destro in qualsiasi punto del righello).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Misure	Misure, quarti, note da un sedicesimo e tick. Di default si hanno 120 tick per ciascuna nota da 1/16.
Secondi	Ore, minuti, secondi e millisecondi.

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Timecode	Questo formato visualizza ore, minuti, secondi e fotogrammi. Il numero di fotogrammi al secondo (fps) viene definito nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere " La finestra Impostazioni Progetto " a pag. 22). Si può scegliere tra 24, 25, 29.97 e 30fps o 29.97 e 30dfps ("drop frame").
Campioni	Campioni.
Tempo Lineare	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto al tempo. Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, la distanza tra le misure varierà in modalità Misure.
Misure Lineari	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto alle posizioni metriche (Misure). Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, ci sarà sempre la stessa distanza tra le misure in modalità Misure. Se il righello è impostato in una modalità basata sul tempo, la distanza tra i secondi varierà a seconda delle variazioni del tempo.

- La selezione effettuata qui agisce sul righello, sulla Linea Info e sui valori posizione del tooltip (che compare quando si trascina un evento nella Finestra Progetto).

Si possono anche selezionare formati indipendenti per altri righelli e display di posizione.

- Per impostare un formato di visualizzazione globale (per tutte le finestre), usare il menu a tendina relativo alla visualizzazione primaria sulla Barra di Trasporto o tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare un formato di visualizzazione in ogni righello.

- Se si usa l'opzione "Timecode" e se l'opzione "Mostra Subframe del Timecode" è attiva nella Preferenze (pagina Trasporto), i fotogrammi visualizzeranno anche i sub-fotogrammi (sub-frame).

Ciascun fotogramma include 80 sub-frame.

Operazioni

Creare un nuovo progetto

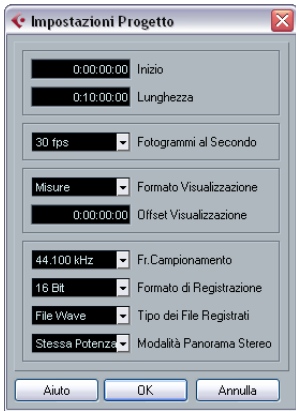
Si può creare un nuovo progetto in vari modi:

1. Selezionando “Nuovo Progetto” dal menu File.
Compare una finestra di dialogo che elenca numerosi modelli per il progetto, inclusi tutti gli eventuali modelli personalizzati che sono stati creati (vedere “[Salva come Modello](#)” a pag. 255).
2. Selezionare un modello (o “Vuoto”) e fare clic su OK.
Si apre una finestra di dialogo che permette di specificare una destinazione per la cartella di progetto, la quale conterrà tutti i file del progetto.
3. Selezionare una cartella esistente o crearne una nuova. Fare quindi clic su OK.
Si apre una Finestra Progetto. Se si seleziona un modello, il nuovo progetto si baserà su di esso e includerà tracce, eventi e impostazioni corrispondenti.

La finestra Impostazioni Progetto

Le impostazioni generali del progetto possono essere definite nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto, che si apre selezionando “Impostazioni Progetto...” dal menu Progetto.

⇒ Se l'opzione “Lancia Impostazioni quando si crea un Nuovo Progetto” è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale), si apre automaticamente la finestra di dialogo Impostazioni Progetto ogni volta che viene creato un nuovo progetto.



Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto sono disponibili le seguenti impostazioni:

Impostazione	Descrizione
Inizio	Il tempo di inizio del progetto. Consente di far iniziare il progetto da un tempo diverso da zero. Si usa anche per l'inizio della posizione di sync quando Cubase LE si sincronizza ai dispositivi esterni (vedere “ Configurare Cubase LE per un sync timecode esterno ” a pag. 237). Cambiando questo valore il programma chiede se si vuole tenere il progetto alle posizioni timecode. “Si” significa che tutti gli eventi restano alle loro posizioni timecode – cioè sono spostati in relazione all'inizio del progetto. Scegliendo “No”, tutti gli eventi restano alle posizioni relative all'inizio del progetto.
Lunghezza	La lunghezza del progetto.
Fotogrammi al Secondo	Si usa per sincronizzare Cubase LE ai dispositivi esterni. Se Cubase LE è slave, questo valore è impostato automaticamente al valore di fotogrammi al secondo del segnale di sync entrante. Se Cubase LE è il master, questo valore determina il valore di fotogrammi al secondo del segnale di sync trasmesso, vedere “ Impostare i Fotogrammi al Secondo ” a pag. 235.
Formato Visualizzazione	E' il formato di visualizzazione globale usato per visualizzare tutti i righelli e i display di posizione del programma. Tuttavia, se si desidera è possibile selezionare formati di visualizzazione indipendenti per i singoli righelli e display. Per le descrizioni sulle varie opzioni dei formati di visualizzazione vedere “ Il righello ” a pag. 21.
Offset Visualizzazione	Sposta le posizioni tempo visualizzate nel righello, ecc., permettendo di compensare il valore della posizione di Inizio. Solitamente, se si sincronizza Cubase LE a una sorgente esterna che inizia a un fotogramma diverso da zero, si imposta la posizione di Inizio a questo valore. Tuttavia, se si desidera che la visualizzazione in Cubase LE inizi a zero, è possibile impostare l'opzione “Offset Visualizzazione” allo stesso valore.
Fr. Campionamento	La frequenza di campionamento alla quale Cubase LE registra e riproduce l'audio.
Formato di Registrazione/ Tipo dei File Registrati	Quando si registra dell'audio in Cubase LE, i file creati saranno di questa risoluzione e tipo, vedere “ Selezionare un formato file di registrazione ” a pag. 54.
Modalità Panorama Stereo	Stabilisce se il panning usa la compensazione d'energia o meno, vedere “ L'impostazione Modalità Panorama Stereo ” (solo canali audio)” a pag. 80.

⚠ Mentre la maggior parte delle Impostazioni di Progetto possono essere modificate in qualsiasi momento, la frequenza di campionamento va scelta una volta per tutte, quando si inizia a lavorare con un nuovo progetto! In questo modo tutti i file audio saranno riprodotti correttamente.

Opzioni di Ingrandimento e visive

L'ingrandimento (zoom) della Finestra Progetto si esegue con le normali tecniche d'ingrandimento, ma con le seguenti eccezioni:

- Quando si usa lo strumento Ingrandimento (icona a forma di lente d'ingrandimento) il risultato dipende dall'opzione "Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra Preferenze (pagina Editing–Strumenti). Se è attiva e si traccia un rettangolo di selezione con lo strumento Ingrandimento, la finestra si ingrandisce solo in senso orizzontale (l'altezza della traccia non cambia). Se l'opzione non è attiva la finestra si ingrandisce in orizzontale e verticale.

- Quando si usano i cursori di ingrandimento verticali, le tracce vengono scalate in modalità relativa.

In altre parole, se è stata eseguita una qualsiasi regolazione sull'altezza della traccia (vedere di seguito), sono mantenute le differenze d'altezza relative.

Nel sotto-menu Ingrandimento del menu Edit sono disponibili le seguenti opzioni:

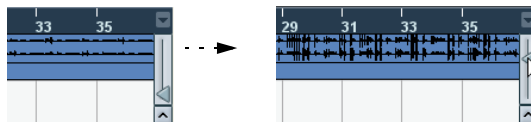
Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Ingrandimento di uno step, centrato sul cursore di progetto.
Riduci Ingrandimento	Riduzione di uno step, centrata sul cursore di progetto.
Massimo Ingrandimento	Riduce l'immagine rendendo visibile l'intero progetto. "Intero progetto" significa la linea del tempo dall'inizio del progetto alla durata stabilita nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere in precedenza).
Ingrandisci Selezione	Ingrandisce l'immagine in orizzontale e verticale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Ingrandisce l'immagine in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi tutto lo schermo.
Ingrandisci sull'Evento	Questa opzione è disponibile solo nell'Editor dei Campioni ("Ingrandimento" a pag. 128).
Aumenta Ingrandimento Verticale	Ingrandisce l'immagine di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Verticale	Riduce l'immagine di uno step in verticale.
Aumenta Ingrandimento Tracce	Ingrandisce l'immagine delle tracce selezionate di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Tracce	Riduce l'immagine della traccia(e) selezionata di uno step in verticale.
Ingrandisci Tracce Selezionate	Ingrandisce in verticale l'immagine delle tracce selezionate e minimizza l'altezza delle altre tracce.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Ingrandisci durante il posizionamento nella Scala Temporale", si può anche eseguire un ingrandimento facendo clic nel righello principale e trascinando in alto o in basso il mouse con il pulsante premuto.

Trascinare in alto per ridurre ed in basso per ingrandire l'immagine.

- Il contenuto di parti ed eventi si può zoomare in verticale usando il cursore di ingrandimento della forma d'onda situato nell'angolo in alto a destra del display eventi.

E' utile per vedere meglio passaggi audio a basso volume.



⚠ Per avere una lettura approssimativa del livello sugli eventi audio osservando le forme d'onda, questo cursore deve essere tutto in basso, altrimenti, forme d'onda ingrandite possono essere scambiate per audio in clipping.

- Attivando l'opzione Ingrandimento Rapido nella finestra Preferenze (pagina Editing), il contenuto di parti ed eventi non verrà continuamente riscritto quando si esegue un ingrandimento manuale.

Al contrario, il contenuto di parti ed eventi viene riscritto solamente una volta terminato lo ingrandimento. Attivare questa opzione se la riscrittura sullo schermo è lenta nel sistema utilizzato.

Ridimensionare le tracce nell'Elenco tracce

- Per cambiare l'altezza di una traccia, fare clic sul suo bordo inferiore nell'elenco tracce e trascinare in alto o in basso.

Per cambiare simultaneamente l'altezza di tutte le tracce, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e ridimensionare una delle tracce. Se nel menu a tendina Scala traccia è attiva l'opzione "Approssima altezza tracce" (vedere di seguito), l'altezza della traccia cambia di incrementi fissi quando la si ridimensiona.

⚠ Si noti che questo comportamento è diverso quando nel menu Edit è attiva l'opzione "Allarga Traccia Selezionata" (vedere di seguito).

- Si può anche modificare la larghezza dell'elenco tracce trascinando il bordo tra l'elenco tracce e il display eventi.

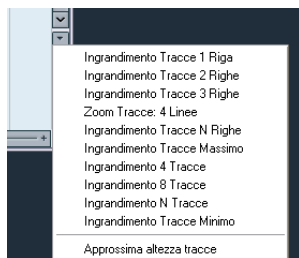
- Di default, i controlli visualizzati per le tracce nell'elenco tracce si adattano alla dimensione della traccia. Quando si cambia l'altezza o la larghezza di una traccia, quindi, essi sono collocati in modo da "riempire" in maniera ottimizzata lo spazio disponibile.

Se si preferisce avere i controlli in posizioni fisse, disattivare l'opzione "Regola Controlli" nella finestra di dialogo delle impostazioni Controlli di Traccia (vedere ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 263).

- Per ciascun tipo di traccia è possibile decidere quali controlli verranno visualizzati nell'Elenco Tracce – vedere ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 263.

- Si può usare il menu a tendina Scala traccia (che si apre facendo clic sul pulsante freccia situato sopra il controllo di ingrandimento verticale) per impostare il numero di tracce da visualizzare nella Finestra Progetto corrente.

L'altezza della traccia viene regolata in modo da visualizzare solo il numero di tracce specificate nel menu a tendina. Selezionando l'opzione "Ingrandimento N Tracce" si può stabilire manualmente il numero di tracce che devono riempire la Finestra Progetto.



Opzione Allarga Traccia Selezionata

Attivando questa opzione nel menu Edit (o nella finestra Preferenze, pagina Editing-Progetto & Mixer), la traccia selezionata si allarga automaticamente. Ciò è utile se si stanno scorrendo le tracce nell'Elenco Tracce, per verificare o editare le impostazioni. Le tracce tornano alla dimensione che avevano prima di essere de-selezionate. Si può regolare la dimensione direttamente nell'elenco tracce, se il fattore di allargamento di default non si adatta alle proprie esigenze.

Anche se spesso questa funzione risulta molto utile, ci possono essere degli svantaggi cambiando l'altezza della traccia iniziale (cioè l'altezza originale, prima che fosse attivata l'opzione Allarga Traccia Selezionata) per una o più tracce. Non appena si ridimensiona una traccia, essa viene automaticamente selezionata e allargata. Invece di

disattivare "Allarga Traccia Selezionata", ridimensionando la traccia(e) e attivando di nuovo "Allarga Traccia Selezionata", si può ridimensionare una traccia nell'elenco tracce senza selezionarla:

Procedere come segue:

1. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore della traccia (non selezionata) da ridimensionare.

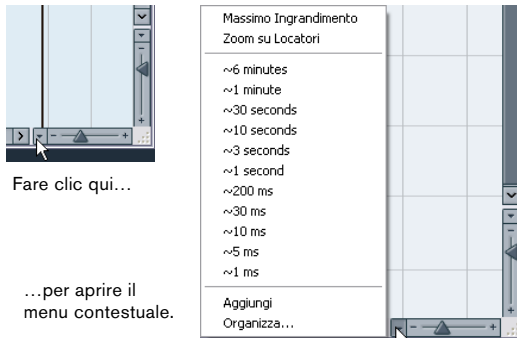
Il puntatore del mouse si trasforma in un simbolo divisore.

2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il bordo inferiore della traccia fino all'altezza desiderata.

Ora, selezionando questa traccia (con "Allarga Traccia Selezionata" attiva) essa viene allargata; selezionando una traccia diversa, torna invece alla dimensione modificata.

Preset Ingrandimento e Marker Ciclo

Il menu a tendina a sinistra del controllo di zoom orizzontale consente di selezionare, creare e organizzare preset ingrandimento, utili per passare tra varie impostazioni di ingrandimento (ad esempio, una in cui l'intero progetto appare nella Finestra Progetto e un'altra con un alto fattore di ingrandimento per operazioni di editing di precisione). Con questo menu a tendina si può anche ingrandire la zona nel progetto compresa tra i marker ciclo.



La parte superiore del menu elenca i preset di ingrandimento disponibili:

- Per memorizzare l'impostazione di ingrandimento corrente in un preset, selezionare Aggiungi dal menu a tendina. Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile digitare un nome per il preset.
- Per selezionare e applicare un preset, selezionarlo dal menu a tendina.

▪ Il preset “Massimo Ingrandimento” è sempre disponibile. Selezionando questa opzione si riduce l'immagine e l'intero progetto risulta visibile. Con intero progetto si intende la linea del tempo dall'inizio del progetto, fino alla durata definita nella Finestra Impostazioni Progetto (vedere [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 22).

▪ Per eliminare un preset selezionare “Organizza...” dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare il preset nell'elenco e fare clic sul pulsante Cancella; il preset viene così rimosso dall'elenco.

▪ Per rinominare un preset selezionare “Organizza...” dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre selezionare nell'elenco il preset desiderato e fare clic sul pulsante Rinomina. Appare una seconda finestra di dialogo nella quale è possibile digitare il nuovo nome del preset. Fare clic su OK per chiudere le finestre di dialogo.

⚠ I preset Ingrandimento sono globali per tutti i progetti, sono cioè disponibili in tutti i progetti che si aprono o si creano.

La parte centrale del menu a tendina elenca gli eventuali marker ciclo aggiunti nel progetto:

▪ Selezionando un marker ciclo da questo menu, il display eventi è ingrandito intorno alla zona dei marker (vedere [“Marker”](#) a pag. 39).

▪ Non è possibile modificare i marker in questo menu. Per informazioni sull'editing dei marker vedere il capitolo [“Editing dei marker nella finestra Marker”](#) a pag. 39.

⚠ Nel menu sono disponibili solo i marker ciclo creati nel progetto corrente.

Regolare la visualizzazione di parti ed eventi

La finestra Preferenze nel menu File (menu Cubase LE, in Mac OS X) presenta varie impostazioni per la personalizzazione visiva nella Finestra Progetto.

La pagina Visualizzazione Eventi contiene le impostazioni comuni a tutti i tipi di traccia:

Opzione	Descrizione
Colora Sfondo dell'Evento	Determina se gli sfondi o i “contenuti” (forme d'onda, ecc.) di parti ed eventi sono colorati, vedere “Gestione delle tracce” a pag. 26.
Mostra Nomi degli Eventi	Determina se i nomi di parti ed eventi sono visualizzati nella Finestra Progetto.

Opzione	Descrizione
Eventi Trasparenti	Se attiva, gli eventi e le parti sono trasparenti, e vengono mostrate solamente le forme d'onda e gli eventi MIDI.
Mostra Dati su Tracce Ridotte	Se attiva, i contenuti degli eventi e delle parti vengono mostrati anche se l'altezza di una traccia è molto ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–Audio contiene le impostazioni per gli eventi audio:

Opzione	Descrizione
Interpolazione Immagini Audio	Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come “gradini”. Se è attiva essi sono interpolati a formare delle “curve”.
Stile dell'Immagine della Forma d'Onda	Determina se le forme d'onda audio sono rappresentate da immagini solide, frame o immagini “invertite” (solidi+frame). Questa scelta influenza tutte le immagini delle forme d'onda nelle finestre Progetto, Editor dei Campioni ed Editor delle Parti Audio. Si noti che gli stili “In Frame” e “Completa con Margini” consumano più risorse del computer. Se usando queste opzioni il sistema rallenta, passare allo stile d'immagine “Completa”.
Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi	Se attiva, le “curve volume” con le maniglie di volume e fade sono sempre visualizzate, altrimenti, le curve sono visualizzate solo per gli eventi selezionati.
Maniglie delle dissolvenze sempre in primo piano	Quando questa opzione è attiva, le maniglie delle dissolvenze stanno in cima all'evento e delle linee di aiuto verticali indicano i punti esatti di inizio e fine delle dissolvenze.
Linee delle dissolvenze spesse	Se questa opzione è attiva, le linee delle dissolvenze e le curve di volume sono più spesse, aumentando così la loro visibilità.
Mostra Forme d'onda	Determina se le forme d'onda audio sono visualizzate o meno.
Modula Colori in Background	Se attiva, gli sfondi delle forme d'onda audio sono visualizzati in modo diverso e riflettono le dinamiche della forma d'onda. Ciò è particolarmente utile per una panoramica quando si lavora con tracce di altezza particolarmente ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–MIDI contiene le impostazioni per le parti MIDI:

Opzione	Descrizione
Azione di Edit di Default	Determina l'editor che viene aperto quando si fa doppio clic su una parte MIDI o quando la si seleziona e si preme [Ctrl]/[Command]-[E]: l'Editor dei Tasti, Elenco, delle Percussioni o delle Partiture. Si noti che se l'opzione "Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Modalità Parte Dati	Determina se e come gli eventi nelle parti MIDI vengono visualizzati nella Finestra Progetto: come note in notazione musicale, come note di batteria, oppure come linee. Selezionando "Nessun Dato" gli eventi non sono visualizzati del tutto. Si noti che se l'opzione "Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Mostra Controller	Stabilisce se gli eventi non-nota (controller, ecc.) sono visualizzati in parti MIDI nella Finestra Progetto.
Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map	Se questa opzione è attiva, le parti sulle tracce MIDI con assegnate drum map sono visualizzate nella Finestra Progetto con i simboli delle note di batteria. Inoltre, le parti si apriranno automaticamente nell'Editor delle Percussioni quando si fa doppio clic su di esse (sovrascrivendo l'impostazione Azione di Edit di Default descritta sopra).
Stile del Nome della Nota	Determina il modo in cui vengono visualizzati i nomi delle note MIDI (pitch o altezza note) negli editor, ecc.

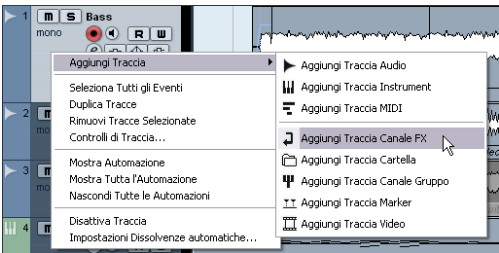
La pagina Visualizzazione Eventi–Video contiene le impostazioni per gli eventi video:

Opzione	Descrizione
Mostra Anteprima Video	Se attiva, le miniature dei contenuti video sono visualizzate sulla traccia Video.
Dimensioni Cache Video	Determina la quantità di memoria disponibile per le miniature video. Con lunghe clip video e/o lavorando con alti fattori di ingrandimento (per visualizzare molti fotogrammi nelle miniature) è consigliabile aumentare questo valore.

Gestione delle tracce

Per aggiungere una traccia al progetto selezionare "Aggiungi Traccia" dal menu Progetto e scegliere un tipo di traccia dal sotto-menu che appare. La nuova traccia è aggiunta sotto la traccia corrente selezionata nell'elenco tracce.

- Le voci del sotto-menu "Aggiungi Traccia" sono disponibili anche nel menu contestuale.
- Si accede a questo menu con un clic-destro nell'elenco tracce.



- Selezionando Audio, MIDI, Canale Gruppo o Instrument dal sotto-menu Aggiungi Traccia, appare una finestra di dialogo che consente l'inserimento di più tracce con una sola operazione.

Basta inserire il numero di tracce desiderato nel campo valori.

- Per tracce audio e tracce canale gruppo, la configurazione dei canali – mono o stereo – può essere effettuata nel menu a tendina Configurazione.

- Nella finestra Preferenze (pagina Editing–Progetto & Mixer) si trova l'opzione "Colore Traccia Auto".

Questa funzione consente di impostare le numerose opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce che sono aggiunte al progetto:

Una volta create, le tracce si possono gestire e arrangiare in vari modi:

- Per rinominare una traccia, fare doppio-clic del mouse nel campo nome e digitare un nuovo nome.

Premendo un qualsiasi tasto di modifica quando si preme [Invio] per chiudere il campo nome, tutti gli eventi sulla traccia assumeranno lo stesso nome.

- Per selezionare una traccia cliccarci sopra.

Nell'elenco tracce una traccia selezionata è di colore grigio chiaro.



Questa traccia è selezionata.

Per selezionare più tracce, cliccarci sopra premendo [Ctrl]/[Command]. Per selezionare un intervallo continuo di tracce eseguire uno [Shift]-clic.

- Per spostare una traccia, fare clic e trascinarla in alto o in basso nell'elenco tracce.

- Per duplicare una traccia (completa di contenuti e impostazioni canale) fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Duplica Tracce" dal menu contestuale o scegliere "Duplica Tracce" dal menu Progetto.

La traccia duplicata appare sotto quella originale.

- Per selezionare un colore traccia di default attivare "Mostra/Nascondi Colori Tracce" sopra l'elenco tracce e scegliere un colore dal menu a tendina dei colori sulla toolbar. Questo colore sarà usato per tutti gli eventi sulla traccia e apparirà anche nel Mixer. Si può ignorare il colore traccia di default per singoli eventi e parti usando lo strumento Colore o il menu a tendina Selettore Colori. Per maggiori informazioni, vedere ["Applicare i colori traccia ed evento"](#) a pag. 265.

L'opzione "Colora Sfondo dell'Evento" nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi) stabilisce se sono colorati sfondi o forme d'onda ed eventi.

- Per rimuovere una traccia, fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Rimuovi Tracce Selezionate" dal menu contestuale.

E' anche possibile rimuovere più tracce selezionate, selezionando "Rimuovi Tracce Selezionate", sia dal menu contestuale, che dal menu Progetto.

- Per cambiare l'altezza di una traccia, fare clic sul bordo inferiore nell'elenco tracce e trascinare in alto o in basso (vedere ["Ridimensionare le tracce nell'Elenco tracce"](#) a pag. 23).

⇒ Si noti che è possibile anche allargare automaticamente la traccia selezionata (vedere ["Opzione Allarga Traccia Selezionata"](#) a pag. 24).

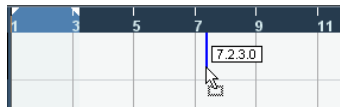
Disabilitare le Tracce Audio

Per disabilitare una traccia audio scegliere "Disattiva Traccia" dal menu contestuale dell'elenco tracce: è come metterla in Mute (vedere ["Mettere gli eventi in Mute"](#) a pag. 34), poiché una traccia disabilitata non viene riprodotta. Tuttavia non solo se ne azzerà il volume d'uscita, ma s'interrompe tutta l'attività dell'hard-disk sulla traccia. Per maggiori informazioni, vedere ["Traccia disabilitata/abilitata"](#) a pag. 48.

Aggiungere eventi a una traccia

Ci sono molti modi per aggiungere eventi a una traccia:

- Registrandoli (vedere ["Metodi di registrazione elementari"](#) a pag. 52).
 - Trascinando i file e rilasciandoli alla posizione desiderata sulla traccia.
- Si possono creare eventi con un drag&drop prelevandoli da:
- Il desktop
 - Il Pool
 - La finestra di dialogo "Trova Media"
 - La Finestra Progetto di un altro progetto aperto
 - L'Editor delle Parti Audio di qualsiasi progetto aperto
 - L'Editor dei Campioni – premere [Ctrl]/[Command] e trascinare per creare un evento della selezione corrente.



Mentre si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione (vedere anche ["Usare il drag & drop"](#) a pag. 149).

- Selezionando "File Audio..." o "File Video..." dal sotto-menu Importa del menu File.

Si apre una finestra di dialogo, che consente di individuare il file da importare. Quando si importa un file con questo metodo, viene creata una clip per il file ed un evento che riproduce l'intera clip è inserito sulla traccia selezionata, alla posizione del cursore di progetto.

Con il sotto-menu Importa si possono importare anche i file MIDI, ma l'operazione è leggermente diversa (vedere ["Esportare e importare file MIDI standard"](#) a pag. 259).

- Con i comandi Copia e Incolla del menu Edit.

Si possono copiare tutti i tipi di eventi tra i progetti. Si possono anche copiare eventi all'interno del progetto, ad es. dall'Editor dei Campioni.

- Disegnandoli.

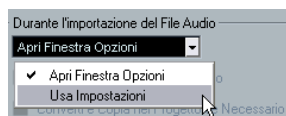
Alcuni tipi d'eventi (eventi marker e d'automazione) possono essere disegnati direttamente nella Finestra Progetto. Per le tracce Audio e MIDI si possono disegnare le parti (vedere ["Creare le parti"](#) a pag. 28).

Opzioni di importazione dei file audio

Quando si importano i file audio, una serie di opzioni determina come essi sono gestiti da Cubase LE:

- Si può scegliere di copiare il file nella cartella Audio del progetto e fare in modo che il progetto faccia riferimento al file copiato invece che a quello originale. In questo modo il progetto è autonomo.
- Inoltre, si può fare in modo che tutti i file del progetto abbiano la stessa frequenza di campionamento e risoluzione in bit.

La finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) contiene un'impostazione che consente di scegliere l'opzione da utilizzare. Selezionare una delle opzioni seguenti dal menu a tendina "Durante l'importazione del File Audio":



▪ Apri Finestra Opzioni

Quando si importa un file appare la Finestra Opzioni con le opzioni di apertura; essa permette di scegliere se copiare i file nella cartella Audio e/o convertirli alle impostazioni del progetto. Si noti che:

- Quando si importa un singolo file di un formato diverso dalle impostazioni di progetto, è possibile specificare le proprietà (Frequenza di Campionamento e/o risoluzione) da modificare.
- Quando si importano più file contemporaneamente, si può scegliere di convertire automaticamente i file importati, se necessario (cioè se la frequenza di campionamento è diversa da quella del progetto o la risoluzione bit è inferiore).

▪ Usa Impostazioni

Quando si importa un file non appare alcuna finestra di dialogo. Piuttosto, si può scegliere di usare una delle opzioni del menu a tendina sotto le operazioni standard. Attivando un numero qualsiasi delle opzioni seguenti, queste sono eseguite automaticamente ogni volta che si importano dei file audio:

Opzione	Descrizione
Copia File nella Cartella di Lavoro	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati.
Converti e Copia nel Progetto se Necessario	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati. Inoltre, se i file hanno una frequenza di campionamento diversa o una risoluzione bit inferiore rispetto a quelle del progetto, sono convertiti automaticamente alle impostazioni di progetto.

Creare le parti

Le parti sono contenitori di eventi MIDI o audio. Quando si registra in MIDI, il programma crea automaticamente una parte MIDI contenente gli eventi registrati. Si possono anche creare parti audio o MIDI vuote ed aggiungere gli eventi in seguito.

Ci sono due modi per farlo:

- Disegnare una parte su una traccia MIDI o audio con lo strumento Disegna.

Si possono anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia.

- Doppio-clic con lo strumento Freccia su una traccia MIDI o audio, tra i locatori sinistro e destro.



Per aggiungere eventi a una parte MIDI si usano gli strumenti e le funzioni di un editor MIDI (Vedere "[Editor dei Tasti – Panoramica](#)" a [pag. 182](#)). Per aggiungere eventi alle parti audio si usa invece l'Editor delle Parti Audio (vedere "[Panoramica della finestra](#)" a [pag. 140](#)), incollandoli o usando la funzionalità drag&drop.

- Si possono anche riunire gli eventi audio esistenti in una parte con la funzione "Converti Eventi in Parte" del menu Audio.

Si crea una parte audio che contiene tutti gli eventi audio selezionati sulla stessa traccia. Per rimuovere la parte e far apparire di nuovo sulla traccia gli eventi come oggetti indipendenti, selezionare la parte ed usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu Audio.

Ascoltare parti ed eventi audio

Parti ed eventi audio possono essere ascoltati nella Finestra Progetto con lo strumento Riproduci:

⚠ In fase di ascolto, viene usato il bus Main Mix.

1. Selezionare lo strumento Riproduci.

Si noti che gli strumenti Riproduci e Scrub condividono lo stesso pulsante. Se l'icona dello strumento nella toolbar non visualizza un simbolo altoparlante, fare clic sull'icona per selezionarla, quindi fare clic nuovamente e selezionare "Riproduci" dal menu a tendina.



2. Fare clic nella posizione dalla quale si desidera avviare la riproduzione e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

E' riprodotta solo la traccia sulla quale si fa clic, iniziando dalla posizione di clic.

3. Per fermare la riproduzione rilasciare il pulsante del mouse.

Scrub

Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni nell'audio, riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare lo strumento Scrub.

Si noti che gli strumenti Riproduci e Scrub condividono lo stesso pulsante. Se l'icona dello strumento nella toolbar non visualizza un "simbolo di Scrub", fare clic sull'icona per selezionarla, quindi fare clic nuovamente e selezionare "Scrub" dal menu a tendina.

2. Fare clic alla posizione desiderata e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

Il cursore del progetto si porta alla posizione di clic.

3. Trascinare a sinistra o destra.

Il cursore del progetto segue il puntatore del mouse e l'audio viene riprodotto. Velocità e intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il puntatore.

La sensibilità della funzione Scrub si può regolare nella finestra Preferenze (pagina Trasporto-Scrub).

⇒ E' possibile inoltre eseguire lo "scrub" dell'intero progetto con la Jog Wheel sulla Barra di Trasporto. Vedere "[Scrub progetto – Jog Wheel](#)" a [pag. 47](#).

- Si noti che le operazioni di scrub possono appesantire il sistema. Per evitare problemi di riproduzione, la finestra Preferenze (pagina Trasporto-Scrub) presenta l'opzione "Scrub con risparmio CPU".

Attivando questa opzione, lo scrubbing diventa meno pesante per il processore; ciò può essere molto utile per lo scrubbing di progetti grandi, in cui lo scrub "normale" tende a consumare molte risorse. Con l'opzione "Scrub con risparmio CPU" attiva, è disabilitato lo scrubbing degli effetti e la qualità del ricampionamento è inferiore.

Editing di parti ed eventi

Questo paragrafo descrive le tecniche di editing nella Finestra Progetto. Se non espressamente indicato, tutte le descrizioni valgono per eventi e parti, sebbene, per comodità, si utilizzerà sempre il termine "evento".

⇒ Quando si usano gli strumenti di editing, spesso è possibile eseguire funzioni aggiuntive premendo i tasti di modifica (ad esempio, premendo [Alt]/[Option] e trascinando con lo strumento Freccia per creare una copia dell'evento trascinato).

Nelle pagine seguenti sono descritti i tasti di modifica di default – è possibile personalizzarli nella finestra Preferenze (pagina Editing-Modificatori per gli Strumenti). Vedere "[Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar](#)" a [pag. 272](#).

Selezione degli eventi

Gli eventi si selezionano con uno dei seguenti metodi:

- Usando lo strumento Freccia. Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona del menu Edit. Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti gli eventi nella Finestra Progetto.
Niente	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti gli eventi parzialmente o completamente compresi tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti gli eventi che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti gli eventi che terminano a destra del cursore di progetto.
Tutto sulle Tracce Selezionate	Seleziona tutti gli eventi sulla traccia selezionata.

Opzione	Descrizione
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni (" Panoramica della finestra " a pag. 126).
Lato Sinistro/Destro della Selezione al Cursore	Queste due funzioni si usano solo per l'editing di un intervallo selezionato (vedere " Creare una Selezione d'Intervallo " a pag. 35).

⚠ Si noti che queste funzioni operano diversamente quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo (vedere "[Creare una Selezione d'Intervallo](#)" a pag. 35).

- Selezionare tutti gli eventi in una traccia, cliccandoci sopra col tasto destro nell'Elenco Tracce e selezionando "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.

- Si possono usare anche i tasti freccia sulla tastiera del computer per selezionare l'evento più vicino a sinistra, destra, sotto o sopra.

Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più eventi.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Editing) è attiva l'opzione "Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore", tutti gli eventi sulla traccia(e) selezionata "toccati" dal cursore di progetto sono selezionati automaticamente. Ciò è utile quando si riarrangia il progetto, poiché si possono selezionare intere sezioni (su tutte le tracce) selezionando tutte le tracce e muovendo il cursore di progetto.

- E' possibile inoltre selezionare intervalli, indipendentemente dai limiti di evento e traccia.

Per farlo si usa lo strumento Selezione Intervallo (vedere "[Editing sugli Intervalli](#)" a pag. 35).

- Si noti che nella finestra Preferenze (pagina Editing) si trova l'opzione "Usa Comandi Navigazione Alto/Basso solo per Selezione Tracce".

Di default, le tracce si selezionano con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Tuttavia, essi sono utilizzati anche per selezionare gli eventi (vedere in precedenza); in alcuni casi, ciò può generare confusione. Dato che la selezione traccia è l'operazione più importante durante l'editing ed il messaggio, si ha la possibilità di usare i controlli di navigazione solamente per la selezione delle tracce. Si applicano le seguenti regole:

- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto non è selezionato alcun evento/parte, con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer si scorrono le tracce nell'elenco tracce – la funzionalità normale prevista.

- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto c'è un evento/parte selezionata, i tasti freccia su/giù continuano a scorrere le tracce nell'elenco tracce, ma sulla traccia corrente selezionata viene automaticamente selezionato anche il primo evento/parte. Se non è questa la funzionalità desiderata, si deve attivare l'opzione "Usa Comandi Navigazione Alto/Basso solo per Selezione Tracce".

- Quando questa opzione è attiva, i tasti freccia su/giù si usano solamente per la selezione delle tracce – la selezione corrente evento/parte nella Finestra Progetto non cambia.

- Inoltre, nella finestra Preferenze (pagina Editing–Strumenti) si trova la sezione con le opzioni Cursore Reticolo. Questa funzione consente di visualizzare un cursore reticolo quando si lavora nella Finestra Progetto e negli editor, il che facilita la navigazione e l'editing, specialmente quando si arrangiano grandi progetti. Si possono stabilire i colori per la linea e la mascherina del cursore reticolo, oltre a definirne la larghezza. Il cursore reticolo funziona come segue:

- Quando è selezionato lo strumento di selezione (o uno dei suoi sotto-strumenti), il cursore reticolo appare quando s'inizia a muovere/copiare una parte/evento, o quando si usano le maniglie.
- Quando sono selezionati gli strumenti Disegna, Separa o qualsiasi altro strumento che utilizza questa funzione, il cursore reticolo appare non appena si muove il mouse sopra il display eventi.
- Il cursore reticolo è disponibile solo dove la sua funzione ha senso. Lo Strumento Mute, ad esempio, non utilizza il cursore reticolo, poiché per silenziare un evento bisogna cliccarci direttamente sopra.

Spostare gli eventi

Per spostare gli eventi nella Finestra Progetto, usare i seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.

Tutti gli eventi selezionati sono spostati e mantengono le loro posizioni relative. Gli eventi si possono trascinare solo su tracce dello stesso tipo. Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (vedere "[La funzione Snap](#)" a pag. 41).

Si noti inoltre che è possibile limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] durante il trascinamento.

⚠ La risposta è leggermente ritardata quando si muove un evento trascinandolo; ciò evita di spostare accidentalmente gli eventi cliccandoci sopra nella Finestra Progetto. Questo ritardo si può regolare con il parametro Ritardo nel Trascinamento nella finestra Preferenze (pagina Editing).

- Selezionare l'evento e modificare la posizione di Inizio nella linea Info.

- Usare le opzioni "Sposta in" nel menu Edit.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Cursore	Sposta l'evento selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se vi sono più eventi selezionati sulla stessa traccia, il primo evento inizia in corrispondenza del cursore e quelli successivi sono allineati inizio/fine dopo il primo.
Origine	Sposta gli eventi selezionati alle loro posizioni di origine (cioè a quelle posizioni alle quali sono stati registrati).
Primo Piano/ In Fondo	Questa funzione in realtà non cambia la posizione degli eventi, ma sposta gli eventi selezionati rispettivamente in primo o secondo piano. E' utile se ci sono eventi sovrapposti e se ne vuole visualizzare uno che è parzialmente coperto. Per gli eventi audio questa è una funzione molto importante, poiché sono riprodotte solo le sezioni visibili degli eventi. Spostando un evento audio coperto in primo piano (o portandolo sullo sfondo) si può sentire l'intero evento in riproduzione (vedere anche "Eventi sovrapposti" a pag. 141). Si noti che per fare ciò è anche possibile usare la funzione "In Primo Piano" nel menu contestuale dell'evento.

- Uso dei pulsanti Smussa nella toolbar.

Questi pulsanti spostano gli eventi selezionati a sinistra o destra. L'entità dello spostamento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (vedere "La finestra Impostazioni Progetto" a pag. 22) e dal valore stabilito nel menu a tendina della Griglia.



⚠ Quando si usa lo strumento Selezione Intervallo, i pulsanti Smussa spostano l'intervallo di selezione (vedere "Spostamento e duplicazione" a pag. 36).

⇒ Di default, i pulsanti Smussa non sono visibili nella toolbar.

Per decidere le voci da rendere visibili, fare clic-destra nella toolbar e attivare l'opzione corrispondente dal menu contestuale. Per maggiori informazioni, vedere "I menu contestuali delle impostazioni" a pag. 262.

Duplicare gli eventi

Gli eventi si possono duplicare come segue:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare l'evento in una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni è possibile copiare gli eventi (vedere "La funzione Snap" a pag. 41).

⚠ Tenendo premuto anche [Ctrl]/[Command], la direzione del movimento è limitata in orizzontale o verticale; se si trascina un evento in verticale, non è possibile muoverlo anche orizzontalmente nello stesso momento.

- Le parti audio e MIDI possono anche essere duplicate, premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando.

Questa operazione crea una copia condivisa della parte. Modificando il contenuto di una copia condivisa, anche tutte le altre copie condivise della stessa parte sono modificate automaticamente allo stesso modo.



Le copie condivise sono indicate dal nome in corsivo e da un'icona nell'angolo destro della parte.

Si noti:

- Quando si duplicano eventi audio, le copie sono sempre condivise. Ciò significa che le copie condivise fanno sempre riferimento alla stessa clip audio (vedere "Processamento Audio" a pag. 118).

- Si può convertire una copia condivisa in una copia reale selezionando "Converti in Copia Reale" dal menu Edit. Si crea una nuova versione della clip (che può essere editata in modo indipendente) che è aggiunta nel Pool. Si noti che questa operazione non crea nuovi file audio – per farlo si deve usare la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio.

- Selezionando "Duplica" dal menu Edit si crea una copia dell'evento selezionato, che è collocata subito dopo quello originale.

Se sono selezionati più eventi, questi vengono tutti copiati come un'unica entità e sono mantenute le distanze relative tra gli eventi.

- Selezionando "Ripeti..." dal menu Edit si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie (normali o condivise) degli eventi selezionati.

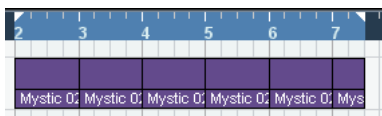
E' come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripeti si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare l'evento da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sulla maniglia nell'angolo inferiore destro dell'ultimo evento selezionato e trascinare a destra. Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).



- Selezionando “Riempi Loop” dal menu Edit si crea una serie di copie che inizia al locatore sinistro e termina al locatore destro.

L'ultima copia viene automaticamente accorciata in modo che termini alla posizione del locatore destro.



Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla

Con le funzioni del menu Edit è possibile tagliare o copiare gli eventi selezionati ed incollarli.

- Quando si incolla un evento audio, questo viene inserito nella traccia selezionata e posizionato in modo che il relativo Punto di Snap sia allineato con la posizione del cursore. Se la traccia selezionata è del tipo sbagliato, l'evento è inserito sulla sua traccia originale. Per maggiori informazioni sul punto di Snap vedere “La funzione Snap” a pag. 41.
- Usando la funzione “Incolla all'Origine”, l'evento è incollato alla sua posizione originaria (quella dalla quale è stato tagliato o copiato).

Rinominare gli eventi

Di default, gli eventi audio indicano il nome delle rispettive clip, ma si può inserire un nome descrittivo distinto per eventi separati. Per fare ciò, selezionare l'evento e inserire un nuovo nome nel campo “Descrizione” nella Linea Info.

- Si può anche dare a tutti gli eventi lo stesso nome della traccia sulla quale sono collocati cambiando il nome della traccia, tenendo premuto un tasto di modifica e premendo [Invio].

Vedere “Gestione delle tracce” a pag. 26.

Separare gli eventi

Ci sono vari modi per separare gli eventi nella Finestra Progetto:

- Facendo clic con lo strumento Separa sull'evento da separare.
Se la funzione Snap è attiva, essa determina l'esatta posizione di separazione (vedere “La funzione Snap” a pag. 41). Si possono separare gli eventi anche premendo [Alt]/[Option] e facendo clic con lo strumento Freccia.
- Selezionando “Separa al Cursore” dal menu Edit.
Gli eventi selezionati sono separati alla posizione del cursore di progetto. Se non ci sono eventi selezionati, sono separati tutti gli eventi (su tutte le tracce) intersecati dal cursore di progetto.
- Selezionando “Separa Loop” dal menu Edit.
Gli eventi sono separati su tutte le tracce alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

⇒ Se si separa una parte MIDI e la posizione di separazione interseca una o più note MIDI, il risultato dell'operazione dipende dall'opzione “Separa Eventi MIDI” definita nella finestra Preferenze (pagina Editing–MIDI).

Se l'opzione è attiva, le note intersecate sono separate (e si creano nuove note all'inizio della seconda parte). Se non è attiva, le note restano nella prima parte, ma “sporgono” alla fine della parte.

Incollare tra loro gli eventi

Lo strumento Incolla, incolla tra loro gli eventi. Ci sono tre possibilità:

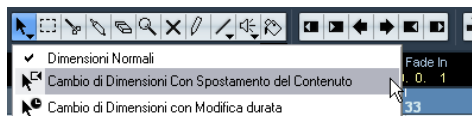
- Facendo clic su un evento con lo strumento Incolla lo s'incolla con l'evento successivo sulla traccia. Gli eventi non devono toccarsi l'un l'altro.
Si ottiene una parte contenente i due eventi, con un'eccezione: se prima si separa un evento e poi s'incollano di nuovo tra loro le due sezioni (senza prima spostarle o editarle), esse diventano ancora un evento singolo.
- Si possono selezionare più eventi sulla stessa traccia e fare clic su uno di essi con lo strumento Incolla.
Si crea una singola parte.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic su un evento con lo strumento Incolla, l'evento è incollato agli eventi successivi sulla rispettiva traccia.
Si può cambiare il tasto di comando rapido di default nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti).

Ridimensionare gli eventi

Ridimensionare gli eventi significa spostare individualmente le loro posizioni d'inizio e fine. In Cubase LE, ci sono tre tipi di ridimensionamento possibili:

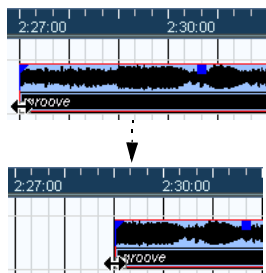
Tipo	Descrizione
Dimensioni Normali	Il contenuto dell'evento rimane fisso ed il suo punto d'inizio o fine si sposta per "rivelare" più o meno il proprio contenuto.
Cambio di Dimensioni Con Spostamento del Contenuto	Il contenuto segue l'inizio o la fine spostati dell'evento (vedere la figura seguente).
Cambio di Dimensioni con Modifica durata	Il contenuto è allungato o accorciato per adattarsi alla nuova durata dell'evento (vedere la sezione separata "Ridimensionare gli eventi con la modifica di durata" a pag. 34).

Per scegliere una delle modalità di ridimensionamento, selezionare lo strumento Freccia quindi fare clic di nuovo sull'icona dello strumento Freccia nella toolbar: si apre un menu a tendina dal quale si può selezionare una delle opzioni di ridimensionamento.

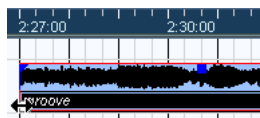


L'icona sulla toolbar cambia, indicando la modalità selezionata.

Il ridimensionamento vero e proprio avviene facendo clic e trascinando l'angolo inferiore sinistro o destro dell'evento. Se è attiva la funzione Snap, il valore Snap determina la durata risultante (vedere ["La funzione Snap"](#) a pag. 41).



Dimensioni Normali



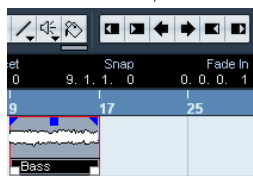
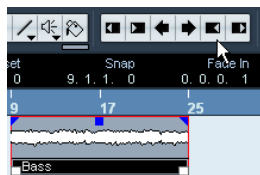
Ridimensionamento che sposta il contenuto dell'evento.

- Se sono selezionati più eventi, tutti saranno ridimensionati allo stesso modo.
- E' possibile ridimensionare gli eventi anche con lo strumento Scrub.

E' come quando si ridimensiona con lo strumento Freccia, ma l'audio sotto il puntatore è riprodotto (in scrubbing) mentre si trascina.

- E' possibile anche ridimensionare gli eventi con i pulsanti Trim (situati nella zona Smussa sulla toolbar).

La posizione d'inizio o fine degli eventi selezionati si sposta della quantità definita nel menu a tendina Griglia. Anche il tipo di ridimensionamento corrente selezionato si applica a questo metodo, a parte l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" che non è possibile con questo metodo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido (di default, premere [Ctrl]/[Command] ed usare i tasti freccia sinistro e destro).



⇒ Di default la zona Smussa non è visibile sulla toolbar. Per sapere come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar vedere ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 262.

⇒ Quando si ridimensionano gli eventi, tutti i dati di automazione non verranno presi in considerazione.

Ridimensionare gli eventi con la modifica di durata

Per ridimensionare una parte e adattarne il contenuto alla nuova durata si deve usare questa funzione. Procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona Freccia nella toolbar e selezionare l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" dal menu a tendina che appare.

2. Puntare il mouse vicino al punto di fine della parte di cui si desidera modificare la durata.

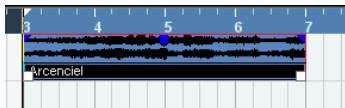
3. Fare clic e trascinare a sinistra o destra.

Quando si muove il mouse, un tooltip indica la posizione corrente del mouse e la durata della parte. Si noti che si applica il valore Snap, come con qualsiasi operazione sulla parte.



4. Rilasciare il pulsante del mouse.

La parte viene "allungata" o "compressa" per adattarla alla nuova durata.



- Per le parti MIDI ciò significa che è stata modificata la durata degli eventi nota (spostati e ridimensionati). I dati Controller sono spostati.
- Per le parti audio, ciò significa che gli eventi sono spostati e la durata dei file audio di riferimento viene modificata in modo da adattarsi alla nuova lunghezza. Compare una finestra di dialogo che mostra il progresso dell'operazione di modifica della durata.

Scorrere il contenuto di un evento o parte

Si può spostare il contenuto di un evento o parte senza cambiarne la posizione nella Finestra Progetto. Di default, ciò avviene premendo [Alt]/[Option]-[Shift], facendo clic nell'evento o nella parte e trascinando verso sinistra o destra.

⚠ Quando si scorre il contenuto di un evento audio, non è possibile farlo scorrere oltre l'inizio o la fine della clip audio vera e propria. Se l'evento riproduce l'intera clip, non si può scorrere l'audio del tutto.

Mettere gli eventi in Mute

Per silenziare (mettere in mute) singoli eventi nella Finestra Progetto, procedere come segue:

- Per silenziare o togliere dal mute singoli eventi, fare clic sull'evento con lo strumento Mute.



- Per silenziare o togliere dal mute più eventi, selezionarli (con le tecniche di selezione standard, oppure usando una delle opzioni del sotto-menu Seleziona nel menu Edit) e fare clic su uno degli eventi selezionati con lo strumento Mute.

Sono silenziati tutti gli eventi selezionati.

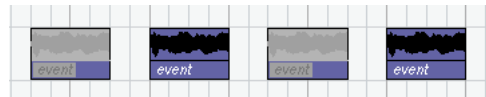
- Si può anche fare clic in una zona vuota con lo strumento Mute e trascinare un rettangolo di selezione attorno a più eventi da silenziare o togliere dal mute e poi fare clic con lo strumento Mute.

- Si possono silenziare gli eventi selezionandoli e scegliendo "Mute" dal menu Edit.

Analogamente, si possono togliere dal mute gli eventi selezionati scegliendo "Togli Mute" dal menu Edit.

- Si può inoltre modificare la condizione di mute degli eventi selezionati sulla linea Info.

Gli eventi silenziati possono essere editati come al solito (ad eccezione delle dissolvenze), ma non sono riprodotti.



Gli eventi in mute sono sfumati in grigio.

- Si può anche silenziare intere tracce facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute ("M") nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer.

Facendo clic sul pulsante Solo ("S") di una traccia si silenziano tutte le altre. Si noti che sono disponibili due modalità per la funzione di Solo per le tracce:

Se l'opzione "Attiva Solo su Traccia Selezionata" è attiva nelle Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) ed è stata messa in solo una traccia, se si seleziona un'altra traccia nell'Elenco Tracce, anche quella traccia viene messa in solo – lo stato di solo quindi si "sposta" con la selezione della traccia.

Se l'opzione non è attiva, la traccia che viene messa in solo rimane in questo stato, indipendentemente dalla selezione.

Rimuovere gli eventi

Per rimuovere un evento dalla Finestra Progetto usare uno dei metodi seguenti:

- Fare clic sull'evento con lo strumento Cancella.
Si noti che premendo [Alt]/[Option] mentre si fa clic, si cancellano tutti gli eventi successivi sulla stessa traccia (tranne l'evento sul quale si è fatto clic) e tutti gli eventi che lo precedono.
- Selezionare l'evento(i) e premere [Backspace], oppure scegliere "Cancella" dal menu Edit.

Creare nuovi file dagli eventi

Un evento audio riproduce una sezione di una clip audio, che, a sua volta, fa riferimento ad uno o più file audio sull'hard-disk. In alcune situazioni, tuttavia è necessario creare un nuovo file costituito solamente dalla sezione riprodotta dall'evento. Per farlo, si usa la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio:

1. Selezionare uno o più eventi audio.
2. Configurare a piacere fade-in, fade-out e volume dell'evento (sulla linea Info o usando la maniglia volume). Queste impostazioni sono applicate al nuovo file. Per i dettagli su dissolvenze e volume dell'evento vedere ["Creazione delle dissolvenze"](#) a pag. 66.
3. Selezionare "Esporta Selezione" dal menu Audio.
Un messaggio d'avviso chiede se si vuole sostituire o meno l'evento selezionato.
 - Scegliendo "Sostituisci" si crea un nuovo file contenente solo l'audio dell'evento originale. Nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file e l'evento originale è sostituito da un nuovo evento che riproduce la nuova clip.
 - Scegliendo "No" si crea un nuovo file e nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file.
L'evento originale non è sostituito.

Si può applicare la funzione Esporta Selezione anche ad una parte audio. In tal caso, l'audio di tutti gli eventi contenuti nella parte è riunito in un singolo file audio. Scegliendo "Sostituisci" nel messaggio d'avviso, la parte è sostituita da un singolo evento audio che riproduce una clip del nuovo file.

Editing sugli Intervalli

L'editing nella Finestra Progetto non è necessariamente limitato alla gestione di intere parti ed eventi. Si può anche lavorare con selezioni d'intervallo, che sono indipendenti dai limiti di evento/parte e traccia.

Creare una Selezione d'Intervallo

Per eseguire la selezione di un intervallo trascinare il mouse con lo strumento Selezione Intervallo.



Quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo, il sotto-menu Seleziona del menu Edit presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Esegue una selezione che comprende tutte le tracce, dall'inizio alla fine del progetto (definiti nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto dall'impostazione Lunghezza).
Niente	Rimuove la selezione dell'intervallo corrente.
Contenuto nel Loop	Esegue una selezione su tutte le tracce tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Esegue una selezione su tutte le tracce dall'inizio del progetto alla posizione del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Esegue una selezione su tutte le tracce, dalla posizione del cursore di progetto alla fine del progetto.
Tutto sulle Tracce Selezionate	Si usa solo per la selezione dell'evento (vedere "Selezione degli eventi" a pag. 29).
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni ("Usare il menu Seleziona" a pag. 130).
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto.
Lato Destro della Selezione al Cursore	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto.

- Un doppio-clic del mouse su un evento con lo strumento Selezione Intervallo crea una selezione d'intervallo che circonda l'evento.
Tenendo premuto [Shift] si può eseguire un doppio-clic su più eventi di una fila: la selezione d'intervallo si estende per comprenderli tutti. Con un secondo doppio-clic l'evento si apre per l'editing nell'Editor dei Campioni.

Regolare la dimensione della selezione di un intervallo

Ci sono vari modi per regolare la dimensione della selezione di un intervallo:

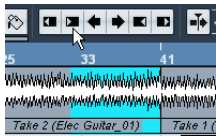
- Trascinandone i bordi con il mouse.

Il puntatore assume la forma di una doppia freccia quando si trova su un bordo della selezione di un intervallo.

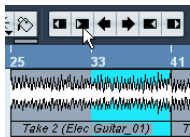
- Tenendo premuto [Shift] e cliccando con il mouse.
Il bordo più vicino della selezione d'intervallo si sposta alla posizione di clic.
- Regolando le posizioni Inizio o Fine della selezione d'intervallo sulla linea Info.

- Usando i pulsanti Trim sulla toolbar.

I pulsanti Trim a sinistra spostano l'inizio della selezione d'intervallo e quelli a destra ne spostano la fine. I bordi si spostano della quantità specificata nella griglia (menu a tendina Griglia).



Facendo clic su questo pulsante Trim ...



...si sposta a destra di 1 quarto l'inizio della selezione d'intervallo.

- Usando i pulsanti Smussa sulla toolbar.

L'intera selezione d'intervallo si sposta a sinistra o destra. L'entità del movimento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (vedere "La finestra Impostazioni Progetto" a pag. 22) e dal valore specificato nella griglia.

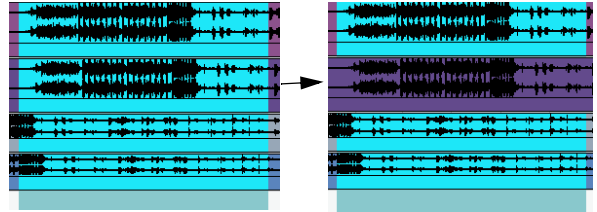
⚠ Si noti che il contenuto della selezione non si sposta – l'utilizzo dei pulsanti Smussa corrisponde a regolare inizio e fine della selezione d'intervallo nello stesso momento e della stessa quantità.

⇒ I pulsanti Trim e Smussa sono situati nella zona Smussa, che di default non è visibile nella toolbar. Per sapere come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar vedere "I menu contestuali delle impostazioni" a pag. 262.

Eseguire selezioni d'intervallo per più tracce non contigue

E' possibile creare intervalli di selezione che includono più tracce, premendo [Alt]/[Option]-[Shift]. Tuttavia, è possibile anche escludere le tracce da una selezione d'intervallo.

1. Creare una selezione d'intervallo dalla prima all'ultima traccia desiderata.
2. Premere [Alt]/[Option] e fare clic nella selezione d'intervallo sulle tracce da escludere dalla selezione.



3. Con lo stesso metodo, si può aggiungere una traccia alla selezione d'intervallo con un [Alt]/[Option]-clic nella zona della selezione d'intervallo sulla traccia.

Spostamento e duplicazione

- Per spostare una selezione d'intervallo, fare clic e trascinarla con il mouse ad una nuova posizione.

Il contenuto della selezione d'intervallo si sposta alla nuova posizione. Se l'intervallo interseca eventi o parti, esse sono separate prima dello spostamento, in modo che siano influenzate solo le sezioni all'interno della selezione d'intervallo.

- Per duplicare una selezione d'intervallo tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il mouse.

Si possono anche usare le funzioni Duplica, Ripeti e Riempi Loop, come quando si duplicano gli eventi (vedere "Duplicare gli eventi" a pag. 31).

Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla

Con le selezioni d'intervallo si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Edit o le funzioni "Taglia Tempo" e "Incolla Tempo" nel sotto-menu Intervallo del menu Edit. Queste ultime funzioni sono diverse dai comandi del menu Edit:

Funzione	Descrizione
Taglia	Taglia i dati della selezione d'intervallo e li colloca nella clipboard. Nella Finestra Progetto, la selezione d'intervallo è sostituita da uno spazio traccia vuoto (gli eventi a destra della selezione d'intervallo mantengono le loro posizioni).
Copia	Copia i dati della selezione d'intervallo nella clipboard.
Incolla	Incolla i dati della clipboard alla posizione d'inizio nella traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla all'Origine	Incolla i dati della clipboard alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Taglia Tempo	Taglia l'intervallo di selezione e lo colloca nel clipboard. Gli eventi a destra dell'intervallo rimosso si spostano a sinistra per riempire il vuoto.
Incolla Tempo	Incolla i dati della clipboard alla posizione d'inizio nella traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla Tempo all'Origine	Incolla i dati della clipboard alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.

Cancellare le selezioni d'intervallo

Si può usare il comando Cancella "regolare" o "Elimina Tempo":

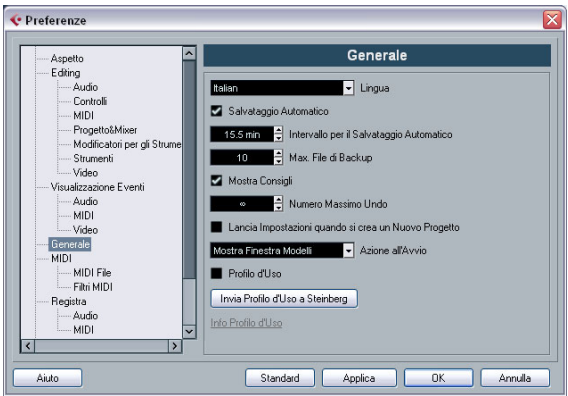
- Usando la funzione Cancella del menu Edit (o premendo [Barra Spaziatrice]) i dati nella selezione d'intervallo sono sostituiti da uno spazio traccia vuoto. Gli eventi a destra dell'intervallo mantengono le rispettive posizioni.
- Usando "Elimina Tempo" nel sotto-menu Intervallo del menu Edit la selezione d'intervallo è rimossa e gli eventi a destra si spostano a sinistra per colmare il vuoto.

Altre funzioni

Il sotto-menu Intervallo del menu Edit presenta altre tre funzioni per l'editing della selezione d'intervallo:

Funzione	Descrizione
Separa	Separa tutti gli eventi o le parti che sono intersecati dall'intervallo di selezione, alle posizioni degli estremi dell'intervallo di selezione.
Ritaglia	Tutti gli eventi o parti parzialmente compresi nella selezione d'intervallo sono troncati; le sezioni fuori dall'intervallo sono rimosse. Gli eventi completamente all'interno o fuori dalla selezione d'intervallo non sono influenzati.
Inserisci Silenzio	Inserisce spazi traccia vuoti dall'inizio della selezione d'intervallo. La durata del silenzio equivale a quella della selezione d'intervallo. Gli eventi a destra della posizione d'inizio dell'intervallo di selezione si spostano a sinistra per fare spazio. Gli eventi intersecati dall'inizio dell'intervallo di selezione sono separati e la sezione di destra si sposta verso destra.

La finestra di dialogo Preferenze



Quando si apre il menu File (Win) o il menu Cubase LE (Mac) e si seleziona "Preferenze...", viene aperta la finestra di dialogo Preferenze. Questa finestra contiene numerose opzioni e impostazioni che determinano il comportamento generale di Cubase LE.

Essa è suddivisa in numerose pagine, ciascuna delle quali contiene opzioni e impostazioni appartenenti a un particolare argomento.

- Nell'elenco sulla sinistra, fare clic su una delle voci per aprire la pagina corrispondente.

- Si possono trovare delle descrizioni dettagliate di tutte le opzioni delle Preferenze nella finestra di dialogo di aiuto che si apre facendo clic sul pulsante Aiuto nella parte inferiore sinistra della finestra di dialogo.

Tracce Cartella

Spostare le tracce in una cartella è un modo per strutturare ed organizzare le tracce nella Finestra Progetto. Raggruppando le tracce nelle Tracce Cartella, è possibile metterle in solo e in mute con maggiore rapidità e semplicità ed eseguire operazioni di editing su più tracce come se fossero un'unica entità. Le tracce Cartella possono contenere qualsiasi tipo di traccia, incluse altre tracce Cartella.



Gestire le tracce Cartella

Creare una traccia Cartella

Selezionare "Aggiungi Traccia" dal menu Progetto e selezionare "Cartella" dal sotto-menu che compare, oppure fare clic-destro nell'Elenco Tracce e selezionare "Aggiungi Traccia Cartella" dal menu contestuale per creare una traccia cartella.

Spostare le tracce in una Cartella

Nell'elenco tracce, fare clic sulla traccia da spostare in una Cartella e trascinarla su una traccia Cartella. Quando si trascina una traccia dall'elenco tracce alla traccia Cartella, appare una freccia verde che punta ad una Cartella. La traccia viene inserita nella traccia cartella e tutte le parti ed eventi nella traccia verranno rappresentati da una parte della cartella corrispondente (vedere di seguito). Per creare sotto-cartelle, spostare una traccia cartella in un'altra. Ad esempio, si potrebbe avere una cartella contenente tutte le parti vocali di un progetto e ciascuna parte vocale potrebbe avere una cartella contenente tutte le relative take, in modo da semplificare la gestione complessiva del progetto, ecc.



Rimuovere le tracce da una Cartella

Trascinare una traccia fuori dalla cartella e rilasciarla nell'Elenco Tracce per eliminarla dalla cartella.

Nascondere/mostrare le tracce in un Cartella

Fare clic sul pulsante "Apri/Chiudi Cartella" (l'icona cartella) per nascondere o visualizzare le tracce che si trovano in una cartella. Le tracce nascoste vengono riprodotte come al solito.

Muto e Solo di tracce Cartella

Fare clic sui pulsanti Mute o Solo della traccia Cartella per mettere in mute o in solo tutte le tracce della traccia come se si trattasse di una sola entità.

Lavorare con parti Cartella

Una parte Cartella indica graficamente eventi e parti sulle tracce nella Cartella. Le parti Cartella visualizzano posizione e durata di eventi e parti, oltre alla traccia sulla quale si trovano (le posizioni verticali). La parte Cartella mostra anche i colori usati per le parti.

Qualsiasi operazione di editing eseguita nella Finestra Progetto su una parte Cartella agisce su tutti gli eventi e le parti che essa contiene. Si possono selezionare più parti Cartella, se si desidera – per gestirle ed editarle insieme. L'editing comprende:

- Spostamento di una parte Cartella. Si spostano eventi e parti in essa contenuti (eventualmente creando altre parti Cartella: dipende da come si sovrappongono le parti).
- Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla.
- Eliminazione di una parte Cartella (si eliminano anche eventi e parti che contiene).
- Divisione di una parte Cartella con lo strumento Separa.
- Incollaggio delle parti Cartella con lo strumento Incolla. Ciò funziona solo se le parti Cartella adiacenti contengono eventi o parti sulla stessa traccia.
- Ridimensionamento di una parte Cartella (vengono ridimensionati gli eventi e le parti in essa contenuti, in base al metodo di ridimensionamento selezionato), vedere ["Ridimensionare gli eventi"](#) a pag. 33.
- Mute di una parte Cartella; sono silenziati eventi e parti in essa contenuti.

Le tracce contenute in una cartella possono essere editate come un'unica entità, eseguendo le operazioni di editing direttamente nella parte cartella che contiene le tracce. Si possono anche editare le singole tracce nella Cartella visualizzando le tracce in essa contenute, selezionando parti ed aprendo gli editor come al solito.

Un doppio-clic su una parte Cartella apre gli editor per i rispettivi tipi di traccia contenuti nella Cartella. Si applicano le seguenti regole:

- Tutte le parti MIDI situate sulle tracce nella Cartella sono visualizzate come se fossero sulla stessa traccia, proprio come quando si apre l'Editor dei Tasti con più parti MIDI selezionate.
Per distinguere meglio le varie tracce nell'editor è opportuno applicare ad esse colori diversi nella Finestra Progetto ed usare l'opzione "Colori Eventi" nell'editor (vedere ["Colorare note ed eventi"](#) a [pag. 186](#)).
- Se la Cartella contiene tracce con eventi e/o parti audio, per ogni evento si apre l'Editor dei Campioni e/o l'Editor delle Parti Audio, con ogni evento e parte audio in una finestra separata.

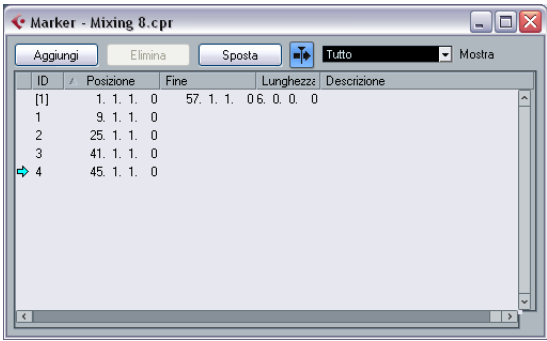
Marker

I marker si usano per trovare velocemente determinate posizioni. Se in un progetto si salta spesso ad una posizione specifica è utile inserire un marker a quella posizione. Ci sono due tipi di marker:

- **Marker Ciclo:** consentono di memorizzare le posizioni d'inizio e fine di un intervallo.
Nella traccia Marker, vengono visualizzati come due marker uniti da una linea orizzontale. Sono l'ideale per definire delle sezioni di una song, ad esempio "Intro", "Strofa" e "Ritornello"; il loro impiego consente di raggiungere rapidamente le diverse sezioni e anche di ripetere eventualmente una di esse (attivando il comando Ciclo nella Barra di Trasporto). I marker Ciclo possono sovrapporsi liberamente.
- **Marker Standard:** memorizzano una posizione specifica.

⇒ I locatori sinistro e destro si gestiscono a parte – vedere ["Locatori sinistro e destro"](#) a [pag. 47](#).

Editing dei marker nella finestra Marker



La finestra Marker riporta l'elenco dei marker, nell'ordine in cui questi sono disposti nel progetto. Per aprire la finestra Marker, selezionare "Marker" dal menu Progetto, fare clic sul pulsante "Mostra" nella sezione Marker della Barra di Trasporto, oppure usare il rispettivo comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[M]).

La finestra Marker è divisa in sei colonne:

Colonna	Descrizione
Individua (colonna più a sinistra)	Facendo clic su questa colonna, il cursore di progetto verrà spostato alla posizione del marker corrispondente. Una freccia blu indica il marker alla posizione del cursore di progetto (o quello più vicino prima del cursore di progetto).
ID	In questa colonna, è possibile modificare i numeri di ID dei marker. Ogni volta che si aggiunge un marker gli viene assegnato automaticamente un numero ID progressivo, iniziando da ID 1. Gli ID dei marker Ciclo sono indicati in parentesi quadra, iniziando da [1]. I primi nove marker (da 1 a 9) possono essere richiamati usando i comandi da tastiera (di default [Shift]-[1] a [9] nel tastierino numerico della tastiera).
Posizione	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni tempo dei marker (o le posizioni di inizio dei marker ciclo).
Fine	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni di fine dei marker ciclo.
Lunghezza	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare la lunghezza dei marker ciclo.
Descrizione	E' qui possibile inserire un nome o una descrizione per i marker.

Fare clic sull'intestazione di una colonna per ordinare l'elenco dei marker in base a quella colonna. Le colonne della finestra Marker si possono ordinare anche trascinando e rilasciando con il mouse le intestazioni colonna.

Nella finestra Marker possono essere eseguite le seguenti azioni:

- **Aggiungere dei Marker**

Fare clic sul pulsante Aggiungi o premere [Ins] (solo Windows) sulla tastiera del computer per aggiungere dei marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto.

Selezionare "Marker Ciclo" dal menu a tendina Mostra e fare clic sul pulsante Aggiungi per aggiungere un marker ciclo tra i locatori sinistro e destro.

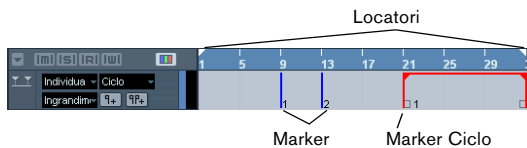
- **Rimuovere dei Marker**

Per rimuovere un marker, selezionarlo e fare clic sul pulsante Elimina.

- **Spostare la posizione dei Marker**

Impostare il cursore di progetto alla posizione alla quale si desidera spostare (o riprogrammare) un marker, selezionare il marker che si desidera modificare nella finestra Marker e fare clic sul pulsante Sposta. Se viene selezionato un marker ciclo, l'operazione Sposta agisce sulla posizione di inizio del marker; la lunghezza dell'intervallo non viene influenzata. E' possibile spostare i marker anche modificandone le posizioni numericamente nella colonna Posizione.

Editing dei marker nella Traccia Marker



Nella traccia Marker si visualizzano e modificano i marker. Tutte le modifiche eseguite sulla Traccia Marker si riflettono nella finestra Marker e viceversa. Le posizioni standard dei marker sono visualizzate come linee verticali con a fianco il nome del marker (se assegnato) e un numero. Se si seleziona la Traccia Marker, tutti i marker vengono visualizzati nell'Inspector.

Per aggiungere la traccia Marker al Progetto selezionare "Marker" dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto (o clic-destro nell'elenco tracce e scegliere "Aggiungi Traccia Marker"). Ogni progetto può avere una sola traccia Marker.

Le seguenti operazioni di editing possono essere eseguite direttamente sulla Traccia Marker:

- **Aggiungere dei Marker**

Premere il tasto [Ins] (Win) o il pulsante "Aggiungi Marker" nell'elenco Elenco Tracce, per aggiungere un marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto durante la riproduzione.

Fare clic sul pulsante "Aggiungi Marker Ciclo" nell'Elenco Tracce, per aggiungere un marker ciclo alla posizione dei locatori sinistro e destro.



Pulsanti Aggiungi Marker/Aggiungi Marker Ciclo

- **Seleziona marker**

Usare le tecniche standard.

- **Disegnare i marker**

Usare lo strumento Disegna (o premere [Alt]/[Option] e usare lo strumento Freccia) per disegnare dei marker di posizione. Viene considerata anche la funzione Snap.

Tenere premuto [Ctrl]/[Command] mentre si usano gli strumenti Disegna o Freccia, per tracciare dei Marker Ciclo. Viene considerata anche la funzione Snap.

- **Ridimensionare**

Selezionare e trascinare un Marker Ciclo tramite le maniglie che compaiono in fondo agli eventi inizio e fine per ridimensionarli. Ciò può anche essere eseguito numericamente nella linea Info.

- **Spostare**

Per spostare un marker fare clic e trascinare, oppure editare le posizioni sulla linea info. Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).

- **Rimuovere**

Per eliminare un marker posizione, selezionarlo e premere [Canc] oppure usare lo strumento Cancella.

Fare clic con lo strumento Cancella per cancellare un marker Ciclo. Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic, vengono cancellati anche tutti i marker consecutivi.

- **Assegnare un nome**

Selezionare un marker e inserire un nome nella linea info.

- **Spostare i locatori sinistro e destro**

Fare doppio-clic su un marker ciclo o selezionarlo dal menu a tendina Ciclo nell'Elenco Tracce per spostare i locatori sinistro e destro in modo da includere il marker ciclo.

Nel tastierino numerico, usare i tasti [1] e [2] per spostare la posizione del cursore di progetto all'inizio o alla fine del Marker Ciclo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido – vedere ["Editing dei marker tramite i comandi da tastiera"](#) a pag. 41.

▪ Ingrandimento

Selezionare un marker ciclo dal menu a tendina Ingrandimento, per ingrandire la visualizzazione dell'evento in modo da includere solamente l'intervallo selezionato (vedere la sezione [“Preset Ingrandimento e Marker Ciclo”](#) a pag. 24).

Si può anche premere [Alt]/[Option] ed eseguire un doppio-click sul marker Ciclo nel display eventi.

▪ Tracciare intervalli di selezione nella Finestra Progetto

Fare doppio-click con lo strumento Selezione Intervallo tra due marker qualsiasi, per creare un intervallo di selezione, che includa tutte le tracce nel progetto. Questo è un modo rapido di spostare o copiare (tenere premuto [Alt]/[Option]) sezioni complete del progetto (su tutte le tracce).

Editing dei marker tramite i comandi da tastiera

Si possono usare anche comandi da tastiera per le operazioni coi marker, vedere [“Categoria Trasporto”](#) a pag. 274.

Opzioni

La funzione Snap

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing nella Finestra Progetto. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap comprendono spostamento, copia, disegno, dimensionamento, separazione, selezione d'intervallo, ecc.

- La funzione Snap s'attiva o disattiva facendo clic sull'icona Snap nella toolbar.



Funzione Snap attiva.

Quando si spostano eventi audio con l'opzione Snap attiva, non viene necessariamente usato l'inizio dell'evento come posizione Snap di riferimento. Piuttosto, ogni evento audio ha un punto di Snap che si può impostare ad una posizione audio significativa (come ad es. un attacco, ecc.).

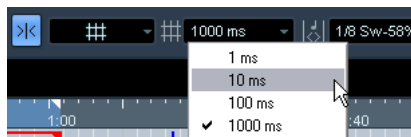
Il funzionamento esatto della funzione Snap dipende dalla modalità selezionata nel menu a tendina Snap.



I paragrafi seguenti descrivono le varie modalità Snap:

Griglia

In questa modalità, le posizioni di Snap si stabiliscono con il menu a tendina Tipo Griglia a destra. Le opzioni dipendono dal formato di visualizzazione selezionato per il righello. Per esempio, se il righello è in misure, la griglia può essere impostata in misure, quarti o al valore di quantizzazione stabilito nel menu a tendina accanto (a destra). Se per il righello è selezionato un formato basato sul tempo o sui fotogrammi (frame), il menu a tendina Tipo Griglia presenta solamente opzioni griglia basate su tempo, frame, ecc.



Quando si seleziona Secondi come formato del righello, il menu a tendina Tipo Griglia contiene le opzioni della griglia basate sul tempo.

Relativa alla Griglia

In questa modalità, quando si spostano eventi e parti essi, questi non saranno “magnetici” verso la griglia. Piuttosto, la griglia determina la dimensione degli step per lo spostamento degli eventi. Ciò significa che un evento spostato mantiene la sua posizione originale rispetto alla griglia.

Ad esempio, se un evento inizia alla posizione 3.04.01 (un quarto prima della misura 4), Snap è impostato in modalità “Relativa alla Griglia” e il menu a tendina Tipo Griglia è regolato su “Misure”, l'evento si può spostare in step di una misura – alle posizioni 4.04.01, 5.04.01 e così via. L'evento mantiene la propria posizione relativa in griglia (rimane cioè un quarto prima della stanghetta di misura).

- Ciò vale solamente quando si trascinano eventi o parti esistenti – quando si creano nuovi eventi o parti, questa modalità funziona come quella Griglia.

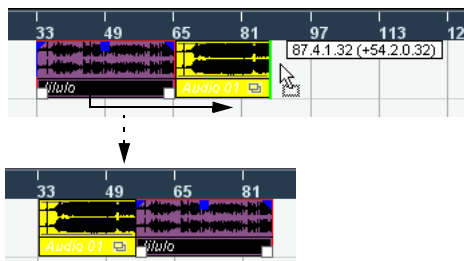
Eventi

In questa modalità, posizioni d'inizio e fine di eventi e parti diventano "magnetiche". Quindi, trascinando un evento ad una posizione vicina a inizio o fine di un altro evento, il primo è allineato automaticamente a inizio o fine del secondo. Anche per gli eventi audio la posizione del punto di Snap è magnetica (vedere ["Regolare i punti di snap"](#) a pag. 130).

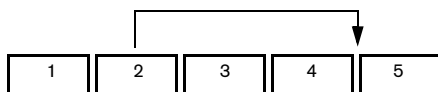
- Si noti che sono inclusi gli eventi marker sulla traccia Marker. Ciò consente di far scattare gli eventi alle posizioni dei marker, e viceversa.

Shuffle

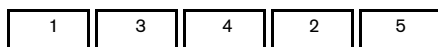
La modalità Shuffle è utile per cambiare l'ordine di eventi adiacenti. Se ci sono due eventi adiacenti e si trascina il primo a destra oltre il secondo, i due eventi si scambiano di posto.



Lo stesso concetto vale quando si cambia l'ordine di più di due eventi:



Trascinando l'evento 2 oltre l'evento 4...



...cambia l'ordine degli eventi 2, 3 e 4.

Cursore Magnetico

Selezionando questa modalità, il cursore di progetto diventa "magnetico". Trascinando un evento vicino al cursore esso si allinea alla posizione del cursore.

Griglia + Cursore

E' una combinazione delle modalità "Griglia" e "Cursore Magnetico".

Eventi + Cursore

E' una combinazione delle modalità "Eventi" e "Cursore Magnetico".

Eventi + Griglia + Cursore

E' una combinazione delle modalità "Eventi", "Griglia" e "Cursore Magnetico".

Taglia sui punti di Zero

Quando questa opzione è attiva nella toolbar o nelle Preferenze (pagina Editing-Audio), la separazione e il ridimensionamento degli eventi audio avviene alla posizione di "zero crossing" (posizione nell'audio con ampiezza pari a zero). E' così possibile evitare pop e clic che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

Scorrimento Automatico



Le funzioni "Scorrimento Automatico" e "Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing" sono attive

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nella finestra. Il pulsante Scorrimento Automatico si trova nella toolbar della Finestra Progetto e di tutti gli editor.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Cursori Fissi", il cursore di progetto è collocato al centro dello schermo (ove possibile).

Interrompere lo Scorrimento Automatico

Quando si eseguono delle operazioni di editing su parti o eventi durante la riproduzione, con la funzione Scorrimento Automatico attivata, è possibile che si “perda di vista” il materiale editato, poiché la visualizzazione segue il cursore di progetto.

Per fare in modo che la visualizzazione della Finestra Progetto non cambi durante la riproduzione mentre sono in corso operazioni di editing, è possibile attivare il pulsante “Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing”. Questo pulsante si trova di fianco al pulsante Scorrimento Automatico. Quando è attiva questa opzione, lo scorrimento automatico viene interrotto non appena si fa clic in qualsiasi punto del progetto, durante la riproduzione.

Procedere come segue:

1. Aprire un progetto che contiene parti/eventi audio o MIDI.
2. Abilitare entrambi i pulsanti “Scorrimento Automatico” e “Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing” (i pulsanti diventano blu).
3. Avviare la riproduzione.
4. Editare una parte/evento audio o MIDI del progetto (ad esempio facendo clic e trascinando la parte/evento in una posizione diversa della stessa traccia).
Il pulsante Scorrimento Automatico diventa arancione.

Lo Scorrimento Automatico viene quindi interrotto, perciò quando il cursore di progetto si sposta verso il bordo destro della Finestra Progetto, la visualizzazione non seguirà il cursore.

Appena viene fermata la riproduzione o quando si fa nuovamente clic sul pulsante Scorrimento Automatico (in modo che questo diventi blu), Cubase LE ritornerà al normale comportamento di Scorrimento Automatico.

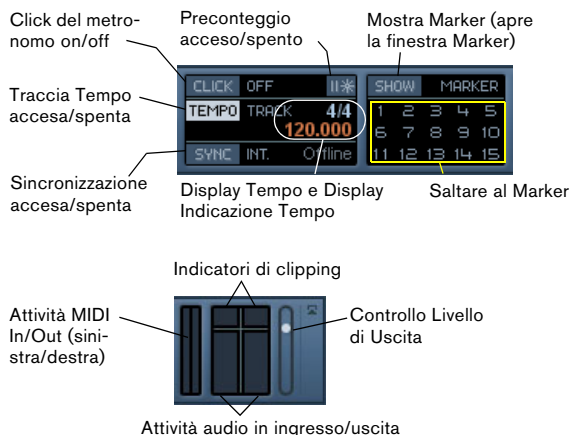
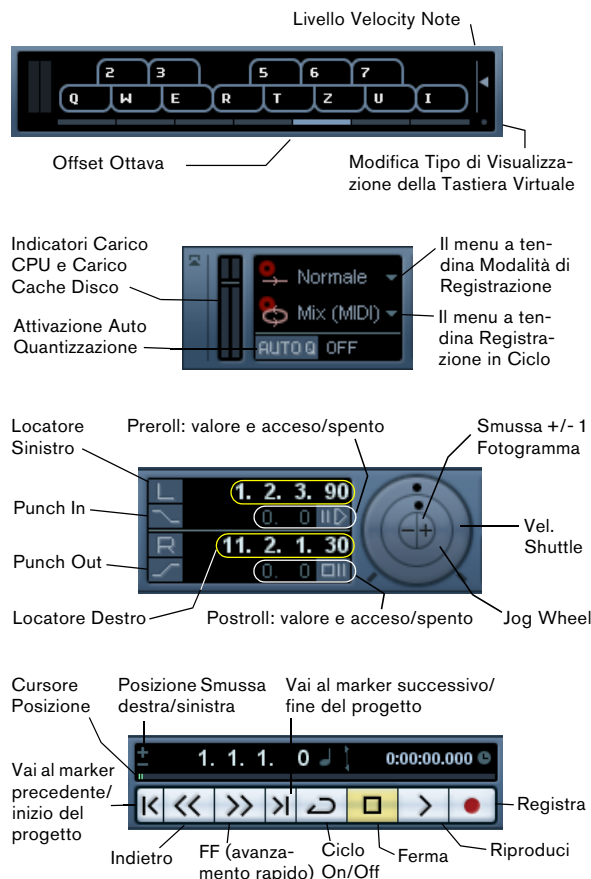
Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi per controllare le funzioni di riproduzione e trasporto in Cubase LE.

Barra di Trasporto

Viene riportata di seguito una breve descrizione degli oggetti presenti sulla Barra di Trasporto.

Le figure qui sotto mostrano la Barra di Trasporto con tutti i controlli visibili. La Barra di Trasporto è suddivisa nelle seguenti sezioni, da sinistra verso destra.



⇒ Si noti che gli indicatori di Attività in Uscita e di Clipping, così come il Controllo Livello di Uscita si riferiscono al Bus di Uscita Main Mix, come definito nella pagina Uscite della finestra Connessioni VST.

▪ Le funzioni principali di Trasporto (Ciclo/Ferma/Riproduci/Registra) si possono visualizzare anche sulla toolbar.



Anche il menu Trasporto contiene varie opzioni di Trasporto.

Mostrare e nascondere la Barra di Trasporto

La Barra di Trasporto viene automaticamente visualizzata al lancio di un nuovo progetto. Per nascondere o visualizzarla, selezionare "Barra di Trasporto" dal menu Trasporto (o usare il tasto di comando rapido – di default [F2]).

Pre-roll e Post-roll

Queste funzioni sono descritte nel capitolo "Registrazione" (vedere "Pre-roll e Post-roll" a pag. 62).

Modificare la configurazione della Barra di Trasporto

E' possibile personalizzare l'aspetto della Barra di Trasporto, facendo clic-destra in qualsiasi punto del pannello e selezionando/deselezionando le opzioni corrispondenti dal menu contestuale.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione "I menu contestuali delle impostazioni" a pag. 262.

Il tastierino numerico

Nelle impostazioni di default dei comandi rapidi, molte operazioni della Barra di Trasporto sono assegnate al tastierino numerico sulla tastiera del computer. I tastierini numerici sono leggermente diversi sui computer PC e Macintosh.

Tasto numerico	Funzione
[Invio]	Riproduci
[+]	FF (avanzamento rapido)
[-]	Indietro
[*]	Registra
[+] (Win)/[/] (Mac)	Ciclo On/Off
[.]	Ritorna a Zero
[0]	Ferma
[1]	Vai al Locatore Sinistro
[2]	Vai al Locatore Destro
[3-9]	Vai ai marker da 3 a 9

Operazioni

Impostare la posizione del cursore di progetto

Ci sono molti modi per spostare la posizione del cursore di progetto:

- Con i controlli Avanti Veloce e Indietro.
 - Con i controlli Jog/Shuttle/Smussa sulla Barra di Trasporto (vedere [“Controllo velocità Shuttle”](#) a pag. 47).
 - Trascinando il cursore di progetto con il mouse nella parte bassa del righello.
 - Facendo clic nel righello.
Un doppio-clic nel righello sposta il cursore e avvia/ferma la riproduzione.
 - Se nella pagina Trasporto della finestra di dialogo Preferenze è attiva l'opzione “Sposta il Trasporto con un Clic in uno Spazio Vuoto” si può fare clic in una qualsiasi zona vuota della Finestra Progetto per cambiare la posizione del cursore.
 - Modificando il valore in uno dei display di posizione.
 - Usando il cursore di posizione situato sopra i pulsanti di trasporto nella Barra di Trasporto.
- L'intervallo del cursore dipende dal valore Lunghezza impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. Spostando il cursore completamente a destra, quindi, ci si porta alla fine del progetto.

- Usando i marker (vedere [“Marker”](#) a pag. 39).
- Usando le funzioni di riproduzione (vedere [“Funzioni di riproduzione”](#) a pag. 48).
- Usando le funzioni del menu Trasporto.

Sono disponibili le seguenti funzioni:

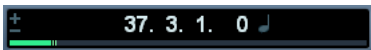
Funzione	Descrizione
Individua Selezione/Individua Fine Selezione	Sposta il cursore di progetto all'inizio o alla fine della selezione corrente. E' disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Individua Marker Precedente/Successivo	Sposta il cursore di progetto al marker più vicino a destra o sinistra (vedere “Tracce Marker” a pag. 20).
Individua Evento Precedente/Successivo	Sposta il cursore di progetto rispettivamente avanti o indietro, all'inizio o alla fine più vicini di un qualsiasi evento sulla traccia(e) selezionata.

⇒ Se è attiva l'opzione Snap, quando si trascina il cursore di progetto il suo valore è tenuto in considerazione; è utile per trovare rapidamente posizioni precise nel progetto.

⇒ Per muovere il cursore di progetto ci sono anche molti tasti di comando rapido (finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Trasporto).

Per esempio, è possibile assegnare comandi rapidi alle funzioni “Step Misura” e “Misura Indietro”, per muovere il cursore di progetto di una misura avanti e indietro rispettivamente.

Formati di visualizzazione della Barra di Trasporto



Il Display Tempo nella Barra di Trasporto

L'unità di tempo indicata nel righello può essere indipendente da quella visualizzata nel display del tempo della Barra di Trasporto. Ciò significa che si può ad esempio visualizzare il tempo in timecode nel display della Barra di Trasporto e in misure nel righello.

Si applicano le seguenti regole:

- Cambiando il formato tempo del display nella Barra di Trasporto, il formato tempo del righello verrà anch'esso modificato.
- E' come cambiare il formato di visualizzazione in Impostazioni Progetto. Per avere diversi formati di visualizzazione nel righello e nel display del tempo, quindi, si deve cambiare il formato nel righello.

- Il formato nel display del tempo si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display di posizione.
- Questa impostazione determina anche il formato tempo indicato per i locatori sinistro e destro sulla Barra di Trasporto.

Locatori sinistro e destro

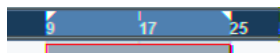
I locatori sinistro e destro sono una coppia di marker di posizione usati per specificare i punti di punch-in e punch-out durante la registrazione e per indicare i limiti di registrazione e riproduzione in Ciclo.

⇒ Se nella Barra di Trasporto è attiva la modalità Ciclo, la zona compresa tra il locatore sinistro e quello destro è riprodotta in continuazione.

Se però il locatore destro si trova prima di quello sinistro, si ottiene la modalità “salto” o “salta”: quando il cursore di progetto raggiunge il locatore destro salta al locatore sinistro e continua da lì la riproduzione.

Ci sono molti modi per impostare la posizione dei locatori:

- Per impostare il locatore sinistro premere [Ctrl]/[Command] e fare clic nel righello alla posizione desiderata. Analogamente, premendo [Alt]/[Option] e facendo clic nel righello si definisce la posizione del locatore destro. Si possono anche trascinare le “maniglie” dei locatori direttamente nel righello.



Nel righello i locatori sono indicati dai flag (bandierine). L'area tra i locatori è evidenziata sia nel righello che nella Finestra Progetto (vedere “Aspetto” a pag. 265). Si noti che se il locatore destro è collocato prima di quello sinistro, il colore del righello nella zona tra i locatori cambia (da blu a rosso).

- Fare clic e trascinare il mouse nella parte alta del righello per disegnare un intervallo tra i locatori. Facendo clic su un intervallo esistente lo si può trascinare con il mouse.

- Premendo il tasto [Ctrl]/[Command] e [1] o [2] sul tastierino numerico, si imposta il locatore sinistro o destro alla posizione del cursore di progetto. Analogamente, premendo [1] o [2] sul tastierino numerico (senza [Ctrl]/[Command]), si colloca il cursore di progetto alla posizione del locatore sinistro o destro; si tratta di comandi rapidi di default (è possibile cambiarli a piacere).

- Creando marker Ciclo si può memorizzare un numero qualsiasi di posizioni del locatore sinistro o destro che in seguito possono essere richiamate con un semplice doppio-clic del mouse sul rispettivo marker (vedere “Editing dei marker nella Traccia Marker” a pag. 40).

- L'opzione “Locatori sulla Selezione” nel menu Trasporto (comando rapido di default [P]) imposta i locatori intorno alla selezione corrente.

Questa opzione è disponibile solamente se sono stati selezionati uno o più eventi o se è stata effettuata una selezione di un intervallo.

- I locatori si possono anche definire numericamente nella Barra di Trasporto.

Facendo clic sui pulsanti L/R nella sezione locatore nella Barra di Trasporto, si colloca il cursore di progetto al rispettivo locatore. Premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante L o R, il locatore corrispondente è collocato alla posizione corrente del cursore di progetto.

Controllo velocità Shuttle



Il controllo velocità Shuttle (la rotellina esterna nella Barra di Trasporto) consente di riprodurre il progetto avanti e indietro a qualsiasi velocità; è comodo per individuare un punto particolare o “provare” qualsiasi posizione nel progetto.

- Per avviare la riproduzione ruotare a destra la rotellina di velocità Shuttle. Più a destra si muove, maggiore è la velocità di riproduzione.

- Ruotandola a sinistra il progetto è riprodotto al contrario. Anche in questo caso la velocità di riproduzione dipende da quanto si ruota a sinistra la rotellina di velocità Shuttle.

Scrub progetto – Jog Wheel



La rotellina centrale sulla Barra di Trasporto si chiama Jog Wheel. Cliccandoci sopra e trascinandola a destra o sinistra, si muove manualmente la posizione di riproduzione avanti o indietro – è come eseguire lo scrubbing su un nastro magnetico. Ciò consente di individuare posizioni precise nel progetto.

- Si noti che la jog wheel è un “encoder a corsa infinita” – è possibile ciò ruotarlo tutte le volte che si vuole per raggiungere la posizione desiderata. Più velocemente si muove la rotellina maggiore è la velocità di riproduzione.

- Facendo clic sulla Jog Wheel durante la riproduzione, quest'ultima si ferma automaticamente.

Pulsanti di posizione Smussa

Con i pulsanti + e – al centro della sezione Shuttle/Jog, si può ritoccare la posizione del cursore di progetto di un fotogramma alla volta, verso sinistra o verso destra.

Opzioni e impostazioni

La Preferenza “Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop”

Questa opzione si trova nella pagina Trasporto della finestra Preferenze (menu File in Windows o menu Cubase LE in Mac OS X).

- Se l'opzione “Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop” è attiva, quando si ferma la riproduzione il cursore di progetto torna automaticamente all'ultima posizione dalla quale è iniziata la riproduzione.
- Se l'opzione “Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop” non è attiva, quando si ferma la riproduzione, il cursore di progetto rimane in posizione.

Premendo nuovamente Stop il cursore di progetto si porta all'ultima posizione in cui è iniziata la registrazione o la riproduzione.

Traccia disabilitata/abilitata

Per le tracce audio, il menu contestuale della traccia contiene l'opzione “Disattiva Traccia”, la quale interrompe l'attività dell'hard-disk sulla traccia (al contrario del Mute che toglie semplicemente il volume in uscita). Registrando spesso “take alternativi” si ottengono molti take (dette anche riprese) su tracce diverse che, sebbene silenziate, nel corso della riproduzione sono in realtà ancora “suonate” dall'hard-disk; l'hard-disk quindi, lavora inutilmente. In queste situazioni è meglio attivare l'opzione Disattiva Traccia.

- Selezionare “Disattiva Traccia” per le tracce da conservare nel progetto ma da non riprodurre ora.


Il colore della traccia cambia, ad indicare che la traccia è disabilitata.

- Per abilitare di nuovo le tracce disabilitate selezionare “Attiva Traccia” dal menu contestuale traccia.

Funzioni di riproduzione

Oltre ai controlli di trasporto standard nella Barra di Trasporto, si trovano molte altre funzioni nel menu Trasporto, che possono essere usate per controllare la riproduzione. Queste sono:

Opzione	Descrizione
Riproduci dalla Fine/Inizio della Selezione	Attiva la riproduzione da inizio o fine della selezione corrente.
Riproduci fino all'Inizio/Fine della Selezione	Attiva la riproduzione due secondi prima dell'inizio o della fine della selezione corrente, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione.
Riproduci fino al Marker successivo	Attiva la riproduzione dalla posizione del cursore di progetto, fermandola al marker successivo.
Riproduci Selezione	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente, fermandola alla fine della selezione.
Selezione in Loop	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente e continua ancora la riproduzione una volta raggiunta la fine della selezione.

 Le opzioni elencate sopra (tranne “Riproduci fino al Marker successivo”) sono disponibili solo se sono selezionati uno o più eventi o se è stato definito un intervallo di selezione.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) si trova l'opzione “Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati”. Se si attiva, tutti gli eventi sovrapposti da un evento in mute diventano udibili.

Funzione Inseguì

La funzione Inseguì garantisce che gli strumenti MIDI suonino correttamente quando si colloca il cursore di progetto in una nuova posizione e si avvia la riproduzione. Per farlo, il programma trasmette agli strumenti MIDI una serie di messaggi MIDI ogni volta che nel progetto ci si sposta ad una nuova posizione, assicurando così che tutti i dispositivi MIDI siano configurati opportunamente per quanto riguarda eventi Program Change, Controller (come il Volume MIDI), ecc.

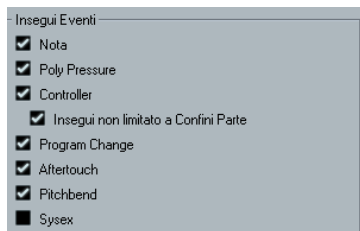
Per esempio, supponiamo di avere una traccia MIDI con un evento Program Change inserito all'inizio. Questo evento cambia il suono del synth in un suono di piano.

All'inizio del primo ritornello c'è un altro evento Program Change che cambia il suono dello stesso synth in archi.

A questo punto si riproduce la song. Essa inizia con un suono di piano, il quale poi diventa un suono di archi. A metà del ritornello si ferma e si riavvolge ad un punto compreso tra l'inizio ed il secondo Program Change. Il synth continua a suonare gli archi, mentre in realtà in questa sezione dovrebbe esserci il piano!

La funzione "Inseguì Eventi" si occupa proprio di questo. Se gli eventi Program Change sono "inseguiti", Cubase LE segue la musica fin dall'inizio, trova il primo evento Program Change e lo trasmette al synth, impostandolo al suono corretto.

La stessa cosa avviene anche per altri tipi di eventi. Le impostazioni Inseguì Eventi nella finestra di dialogo Preferenze, (pagina MIDI) determinano i tipi di eventi che verranno "inseguiti" quando ci si porta a una nuova posizione e si avvia la riproduzione.



⇒ Sono ricercati i tipi di eventi per i quali è inserita la spunta nel rispettivo box.

▪ In questa sezione della finestra di dialogo, si trova anche l'opzione "Inseguì non limitato a Confini Parte".

Attivando questa opzione, sono inseguiti anche i controller MIDI fuori dai limiti della parte (la funzione Inseguì, cioè, è applicata alle parti toccate dal cursore e a tutte le parti alla sua sinistra). Per progetti molto grandi, tuttavia, si consiglia di disattivare questa opzione, poiché essa rallenta notevolmente le operazioni di posizionamento e Solo. Quando questa opzione non è attiva, i controller MIDI sono inseguiti solamente all'interno delle parti che si trovano sotto la posizione del cursore.

La Tastiera Virtuale

La Tastiera Virtuale può essere visualizzata nella Barra di Trasporto. Essa consente di riprodurre e registrare note MIDI, tramite l'utilizzo della tastiera del computer o di un mouse. Ciò è utile se non si dispone di un dispositivo MIDI esterno e se non si intende inserire le note con lo strumento Disegna. La Tastiera Virtuale è in grado di eseguire tutte le funzioni che sono normalmente controllabili con delle tastiere MIDI esterne, come ad esempio riprodurre e registrare note MIDI.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Barra Spaziatrice] (Canc), Num [/] (Ciclo acceso/spento), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

▪ E' possibile scegliere tra due diverse modalità di visualizzazione della tastiera virtuale: tastiera del computer e tastiera di pianoforte. Per passare da una modalità all'altra, fare clic sul pulsante "Modifica Tipo di Visualizzazione della Tastiera Virtuale" o usare il tasto [Tab].



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera del computer



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera di pianoforte

Per registrare usando la Tastiera Virtuale, procedere come segue:

1. Creare o selezionare una traccia MIDI o instrument e attivare per la stessa il pulsante “Abilita la Registrazione”.

2. Aprire la Tastiera Virtuale selezionando “Tastiera Virtuale” dal menu Periferiche oppure premendo [Alt]/[Option]-[K]. E' anche possibile aprire la Tastiera Virtuale facendo clic-destro sulla Barra di Trasporto e selezionando “Tastiera Virtuale” dal menu contestuale.

La Tastiera Virtuale viene visualizzata nella Barra di Trasporto.

3. Attivare il pulsante Registra e premere un tasto sulla tastiera del proprio computer per inserire una nota.

Per inserire delle note è anche possibile fare clic sui tasti della Tastiera Virtuale.

- Si possono anche premere più tasti contemporaneamente per inserire parti polifoniche. Il numero massimo di note che può essere riprodotto in una volta sola dipende dal sistema operativo e dalla configurazione hardware.

4. Usare il fader “Livello Velocity Note” a destra della tastiera virtuale per regolare il volume.

Per fare ciò è anche possibile usare i tasti freccia su/giù.

5. Inserire in questo modo le note desiderate.

6. Una volta terminato, premere il pulsante Ferma e chiudere la Tastiera Virtuale.

Quando la Tastiera Virtuale è nascosta, saranno nuovamente disponibili tutti i comandi da tastiera.

Opzioni e impostazioni

- Nella modalità tastiera di pianoforte, si ha a disposizione un'ampia gamma di tasti, grazie ai quali è possibile inserire due voci simultaneamente, ad esempio basso e linea solista, oppure cassa e charleston di una batteria.

Nella modalità tastiera del computer, per inserire le note si possono usare le due file di tasti che sono visualizzate sulla Tastiera Virtuale. Anche nella modalità tastiera di pianoforte è possibile utilizzare le due file di tasti.

- Si hanno a disposizione sette ottave complete. Usare i pulsanti “Offset Ottava” in fondo alla tastiera virtuale, per spostare l'intervallo di ottave della tastiera.

E' anche possibile usare le frecce direzionali sinistra e destra per portare l'intervallo della tastiera ad un'ottava rispettivamente più bassa o più alta.



- Nella modalità tastiera di pianoforte, si possono usare i due cursori a sinistra della tastiera, per inserire effetti di pitchbend (cursore sinistro) o modulazione (cursore destro).

E' anche possibile fare clic su un tasto, tenere premuto il pulsante del mouse finché il puntatore diventa a forma di reticolo e trascinare verso l'alto/basso per inserire un effetto di modulazione, oppure sinistra/destra per creare un pitchbend.



Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi di registrazione in Cubase LE, poiché è possibile registrare sia tracce audio che MIDI, sono descritti entrambi i metodi.

Prima di iniziare

Prima di affrontare questo capitolo si presume che siano chiari alcuni concetti elementari di registrazione e che siano state eseguite le seguenti operazioni:

- Sia stato configurato, collegato e regolato correttamente il proprio hardware audio.
 - Sia stato aperto e configurato un progetto con i parametri e le impostazioni desiderate.
- I parametri di configurazione del progetto determinano il formato di registrazione, la frequenza di campionamento, la durata del progetto ecc.; questi parametri influenzano le registrazioni audio eseguite nel corso del progetto stesso, vedere ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 22.
- Se si registra materiale MIDI, le periferiche MIDI devono essere collegate e configurate correttamente.

Metodi di registrazione elementari

Questo capitolo descrive i metodi generali usati per registrare. Tuttavia, vi sono preparazioni e procedure specifiche rispettivamente per la registrazione audio e MIDI. Prima di iniziare a registrare si consiglia di consultare i capitoli ["Specifiche di registrazione audio"](#) a pag. 54 e ["Specifiche di registrazione MIDI"](#) a pag. 57.

Abilitare le tracce alla registrazione

Cubase LE può registrare su una singola traccia o su più tracce (audio e/o MIDI) simultaneamente. Per preparare una traccia alla registrazione, fare clic sul suo pulsante **Abilita la Registrazione** nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer. Una volta attivo, il pulsante s'illumina in rosso, indicando che la modalità di registrazione è pronta.



Pulsante **Abilita la Registrazione** nell'Inspector, elenco tracce e Mixer

⇒ Se nella finestra **Preferenze** (pagina **Editing-Progetto & Mixer**) è attiva l'opzione **"Abilita Registrazione sulla Traccia Selezionata"**, le tracce sono automaticamente abilitate alla registrazione quando le si seleziona nell'elenco tracce.

⇒ Il numero preciso di tracce audio registrabili simultaneamente dipende dalle prestazioni di CPU e hard-disk. Nella finestra **Preferenze** (pagina **VST**) c'è l'opzione **"Avvisa Sovraccarico Processi"**. Attivandola, quando in registrazione l'indicatore di risorse della CPU (sulla **Barra di Trasporto**) si illumina, appare un messaggio d'allerta.

Attivazione manuale della registrazione

Per avviare la registrazione, fare clic sul pulsante **Registra** nella **Barra di Trasporto** o sulla toolbar (o con il tasto di comando rapido corrispondente, di default [*] sul tastierino numerico).

La registrazione può essere avviata in modalità **Stop** (dalla posizione corrente del cursore di progetto o dal locatore sinistro) oppure nel corso della riproduzione:

- Attivando la registrazione in **Stop** con l'opzione **"Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro"** del menu **Trasporto** attiva, essa inizia dal locatore sinistro.

Verranno applicate le impostazioni di **pre-roll** del conteggio del metronomo (vedere ["Pre-roll e Post-roll"](#) a pag. 62).

- Attivando la registrazione in **Stop** con l'opzione **"Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro"** non attiva, essa inizia dalla posizione corrente del cursore di progetto.

- Attivando la registrazione in **riproduzione**, Cubase LE passa subito in modalità **Registrazione** e inizia a registrare dalla posizione corrente del cursore di progetto. Questa funzionalità è nota come **"punch in manuale"**.

Attivare la registrazione in modalità Sync

Se si sta sincronizzando Cubase LE a un dispositivo esterno (pulsante Sync attivo sulla Barra di Trasporto) e si avvia la registrazione, il programma entra in modalità “pronto per la registrazione” (si illumina il pulsante Registra sulla Barra di Trasporto). In questo caso, la registrazione avrà inizio quando viene ricevuto un valido segnale di timecode (o quando si fa clic sul pulsante Riproduci). Per maggiori informazioni, vedere il capitolo “Sincronizzazione” a [pag. 232](#).

Attivazione automatica della registrazione

Cubase LE può passare automaticamente dalla riproduzione alla registrazione ad una determinata posizione. Si tratta del così detto “punch in automatico”. Un classico impiego di questa funzionalità si ha quando bisogna sostituire una sezione della registrazione ma si vuole sentire il materiale già registrato fino alla posizione d’inizio registrazione.

1. Collocare il locatore sinistro alla posizione in cui si desidera iniziare la registrazione.
2. Attivare il pulsante Punch In sulla Barra di Trasporto.



Pulsante Punch In attivo

3. Iniziare la riproduzione da una posizione qualsiasi prima del locatore sinistro.
Quando il cursore di progetto arriva al locatore sinistro la registrazione inizia automaticamente.

Fermare la registrazione

Anche questa operazione può essere eseguita automaticamente o manualmente:

- Facendo clic sul pulsante Stop nella Barra di Trasporto (o usando il tasto di comando rapido corrispondente, di default [0] sul tastierino numerico), la registrazione si ferma e Cubase LE passa in modalità Stop.
- Facendo clic sul pulsante Registra (o usando il tasto di comando rapido per la registrazione, di default [*]), la registrazione si disattiva ma la riproduzione continua. Questa funzionalità è nota come “punch out manuale”.

- Attivando il pulsante Punch Out sulla Barra di Trasporto, la registrazione si ferma quando il cursore di progetto arriva al locatore destro.

Si tratta del “punch out automatico”; combinando questa funzione col punch in automatico è possibile impostare una sezione specifica da registrare – utile ancora una volta se si desidera sostituire una determinata parte di una registrazione (vedere anche “[Stop dopo il Punch Out Automatico](#)” a [pag. 62](#)).



Punch In e Punch Out attivati

Registrazione ciclica

Cubase LE può registrare e riprodurre in ciclo – eseguendo cioè un “loop”. Si specifica inizio e fine del ciclo impostando i locatori sinistro e destro. Quando il ciclo è attivo, la sezione selezionata è ripetuta in modo omogeneo fino a quando si preme Stop o si disattiva la modalità ciclica.

- Per attivare la modalità ciclica, fare clic sul pulsante Ciclo sulla Barra di Trasporto.



Modalità Ciclo attiva

- Per registrare in Ciclo, si può iniziare la registrazione dal locatore sinistro, da prima dei locatori o dall’interno del ciclo, in Stop o durante la riproduzione.
Non appena il cursore di progetto raggiunge il locatore destro, questo torna indietro al locatore sinistro e continua a registrare un nuovo ciclo.
- I risultati della registrazione ciclica dipendono dalla modalità di registrazione Ciclo e sono diversi per l’audio e il MIDI (vedere “[Registrazione MIDI in modalità Ciclo](#)” a [pag. 60](#) e “[Registrazione audio in modalità Ciclo](#)” a [pag. 57](#)).

Specifiche di registrazione audio

Selezionare un formato file di registrazione

Il formato dei file registrati viene impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto del menu Progetto. Sono disponibili tre impostazioni: Fr.Campionamento, Formato di Registrazione e Tipo dei File Registrati. La frequenza di campionamento si stabilisce una volta per sempre quando s'inizia un nuovo progetto, mentre formato di registrazione e tipo di file si possono modificare in ogni momento.

Tipo dei File Registrati

Tipo dei File Registrati definisce i tipi di file creati quando si registra:

Tipo di file	Descrizione
File Wave	I file Wave hanno estensione ".wav" e sono un formato file comune su piattaforma PC.
File AIFF	"Audio Interchange File Format" è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione ".aif" e sono usati con la maggior parte delle piattaforme. I file AIFF possono contenere delle strisce di testo al loro interno (vedere più avanti).

Formato di registrazione (risoluzione in bit)

Le opzioni disponibili sono 16 bit e 24 bit. Si consiglia di usare i seguenti criteri:

- Come regola generale, selezionare il formato di registrazione in base alla risoluzione bit consentita dall'hardware audio.

Per esempio, se l'hardware audio ha convertitori A/D (ingressi) a 20 bit, è meglio registrare ad una risoluzione di 24 bit per sfruttare tutti i bit disponibili, ma se l'hardware audio ha ingressi a 16 bit non ha senso registrare ad una risoluzione bit superiore – si ottengono solamente file audio più grandi ma non c'è differenza nella qualità audio,

- Più alta è la risoluzione in bit, più grandi sono i file e maggiore è il consumo di risorse dell'hard-disk.

Se ciò è un problema, diminuire il valore del parametro Formato di Registrazione.

⚠ Per maggiori informazioni sulle opzioni nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto vedere ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 22.

Configurare la traccia

Creare una traccia e scegliere la configurazione canale

Le tracce audio possono essere configurate come tracce mono o stereo. Ciò consente di registrare o importare un file multi-canale e gestirlo come un'unica entità, senza bisogno di scomporlo in più file mono, ecc.; il percorso del segnale di una traccia audio mantiene la propria configurazione canale dal bus d'ingresso, all'EQ, al livello, fino alle impostazioni del Mixer sul bus d'uscita.

La configurazione canale per una traccia si specifica quando questa viene creata:

1. Selezionare "Aggiungi Traccia Audio" dal menu contestuale dell'Elenco Tracce o del menu Progetto (oppure, se è già stata selezionata una traccia audio, fare doppio-clic in un'area vuota dell'Elenco Tracce).

Appare una finestra di dialogo con il menu a tendina di configurazione.

2. Selezionare il formato desiderato dal menu a tendina. Si può scegliere tra mono e stereo.

3. Fare clic su OK.

Appare una traccia, impostata con la configurazione canale specificata. Nel Mixer appare una striscia di canale corrispondente. Non è possibile modificare la configurazione canale di una traccia.

Selezionare un bus d'ingresso per la traccia

Si presume che a questo punto siano stati aggiunti e configurati i bus d'ingresso necessari (vedere ["Configurare i bus"](#) a pag. 10). Prima di registrare bisogna specificare da quale bus d'ingresso la traccia effettuerà la registrazione. Ciò è impostabile dall'Inspector.

- Selezionare un bus d'ingresso nel menu a tendina Assegnazione Ingresso nella sezione superiore.

Come descritto nel paragrafo ["L'Inspector"](#) a pag. 18, l'Inspector visualizza le impostazioni della traccia selezionata; per mostrare o nascondere l'Inspector, fare clic sul pulsante "Mostra/Nascondi Inspector" nella toolbar della Finestra Progetto.



Fare clic qui per mostrare/nascondere l'Inspector.



Fare clic qui per selezionare un bus d'ingresso per la traccia.

Impostare i livelli d'ingresso

Quando si registra il suono in digitale è importante regolare correttamente i livelli d'ingresso – abbastanza alti, per ridurre il rumore di fondo e ottenere un'alta qualità audio, ma non troppo elevati per evitare il clipping (distorsione digitale).

In genere, il clipping si verifica nell'hardware audio, quando un segnale analogico con un livello troppo elevato viene convertito in digitale dai convertitori A/D dell'hardware.

E' necessario verificare il livello nella striscia di canale della traccia sulla quale si sta registrando:

1. Individuare la striscia canale della traccia che sta per essere registrata.
2. Attivare il monitoraggio del canale facendo clic sul pulsante altoparlante accanto al fader.
Con il monitoraggio attivo, l'indicatore mostra il livello del segnale audio entrante.
3. Suonare la sorgente audio da registrare e controllare l'indicatore di livello del canale.
4. Regolare il livello d'uscita della sorgente audio in modo che gli indicatori salgano, ma senza arrivare a 0dB.
Osservare l'indicatore numerico del livello di picco, situato sotto l'indicatore nella striscia del canale bus. Per resettare l'indicatore del livello di picco, cliccarci sopra con il mouse.

⇒ E' necessario regolare il livello di uscita della sorgente audio – non è possibile usare i fader in Cubase LE per regolare il livello in ingresso!

⇒ Un altro metodo per verificare i livelli d'ingresso consiste nell'utilizzare il pannello di controllo dell'hardware audio (sempre che disponga di indicatori del livello d'ingresso); in tal modo potrebbe anche essere possibile regolare il livello d'ingresso.

Per i dettagli, consultare la documentazione relativa all'hardware audio.

Monitoraggio

In questo contesto, "monitorare" significa ascoltare il segnale d'ingresso durante la registrazione. Sono disponibili fondamentalmente tre modi per farlo: in Cubase LE, esternamente (ascoltando il segnale prima che entri in Cubase LE) o usando la funzione ASIO Direct Monitoring (una combinazione degli altri due metodi – vedere di seguito).

Monitoraggio in Cubase LE

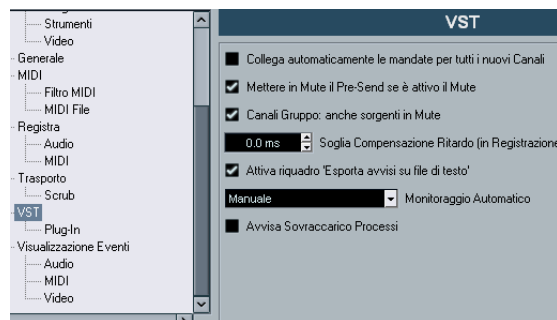
Monitorando in Cubase LE, il segnale d'ingresso viene missato con la riproduzione audio. Il vantaggio è che si possono regolare il livello di monitoraggio e il panning nel Mixer e aggiungere effetti ed EQ al segnale monitorato come in registrazione (usando la striscia di canale della traccia – non il bus d'ingresso!).

Lo svantaggio del monitoraggio in Cubase LE è che il segnale monitorato è ritardato dal valore della latenza (che dipende da hardware audio e dai driver). Per il monitoraggio in Cubase LE, serve quindi un hardware audio a bassa latenza. La latenza hardware si può vedere nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

⇒ Usando effetti plug-in con alte latenze interne, la funzione di compensazione automatica del ritardo in Cubase LE aumenta la latenza.

Se ciò è un problema, si può usare la funzione Forza Compensazione Ritardo mentre si registra; vedere ["Forzare la Compensazione del Ritardo"](#) a pag. 106

Monitorando in Cubase LE, si può scegliere una delle quattro modalità di Monitoraggio nella finestra Preferenze (pagina VST):



▪ Manuale

Consente di attivare/disattivare il monitoraggio in ingresso facendo clic sul pulsante Monitor nell'Inspector, nell'elenco tracce o nel Mixer.

▪ Quando la Registrazione è Attiva

Si può sentire la sorgente audio collegata al canale d'ingresso ogni volta che la traccia è abilitata alla registrazione.

▪ Durante la Registrazione

Attiva il monitoraggio in ingresso solo durante la registrazione.

▪ Stile Macchina a Nastro

Simula il funzionamento standard di una piastra a nastro: monitoraggio in ingresso in Stop e durante la registrazione, ma non in riproduzione.

Monitoraggio esterno

Per il monitoraggio esterno (l'ascolto del segnale d'ingresso prima che entri in Cubase LE) serve un mixer esterno che misceli l'audio riprodotto con il segnale d'ingresso. Si può usare un mixer hardware separato o un'applicazione mixer per l'hardware audio, se esso è dotato di una modalità in cui l'ingresso audio viene inviato di nuovo in uscita (chiamata in genere "Thru", "Direct Thru" o simili).

Usando il monitoraggio esterno, non si può controllare il livello del segnale monitor dall'interno di Cubase LE, né aggiungere effetti VST o EQ al segnale monitorato. In questa modalità, però, la latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato.

⇒ Per usare il monitoraggio esterno, inoltre, bisogna assicurarsi che non sia attivo il monitoraggio in Cubase LE.

Nella finestra Preferenze (pagina VST) selezionare la modalità di monitoraggio "Manuale" e non attivare i pulsanti Monitor.

ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile, esso può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio che invia il segnale d'ingresso in uscita. Il monitoraggio, tuttavia, si controlla da Cubase LE. La funzione di monitoraggio dell'hardware audio, quindi, può essere attivata o disattivata automaticamente da Cubase LE, proprio come quando si utilizza il monitoraggio interno.

- Per attivare l'ASIO Direct Monitoring, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche nel menu Periferiche e attivare il Monitoraggio Diretto alla pagina di configurazione del proprio hardware audio.

Se il box di spunta è sfumato in grigio, l'hardware audio utilizzato (o il relativo driver) non supporta la funzionalità ASIO Direct Monitoring. Per i dettagli contattare il costruttore dell'hardware audio.

- Se la funzione ASIO Direct Monitoring è attiva, si può scegliere una modalità di monitoraggio nella finestra Preferenze (pagina VST), come quando si esegue il monitoraggio in Cubase LE (vedere ["Monitoraggio in Cubase LE"](#) a pag. 55).

- A seconda dell'hardware audio utilizzato potrebbe anche essere possibile regolare il livello del monitoraggio e del panning dal mixer usando i fader del volume e i controlli di guadagno d'ingresso.

Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- In questa modalità, Effetti VST ed EQ non possono essere applicati al segnale monitorato, poiché quest'ultimo non passa in Cubase LE.

- In base all'hardware audio, ci potrebbero essere particolari restrizioni relativamente alle uscite audio utilizzabili per il monitoraggio diretto.

Per i dettagli sulle assegnazioni dell'hardware audio consultare la documentazione tecnica specifica.

La latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato quando si usa l'ASIO Direct Monitoring.

Quando si usano periferiche hardware di Steinberg (serie MR816) in combinazione con l'ASIO Direct Monitoring, il monitoraggio sarà virtualmente senza latenza.

⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce "pan law" nelle preferenze della periferica sia impostata su -3dB.

Registrazione

La registrazione si esegue usando un qualsiasi metodo standard di registrazione (vedere ["Metodi di registrazione elementari"](#) a pag. 52). Al termine della registrazione, si crea un file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto. Nel Pool, si crea una clip audio per il file audio e sulla traccia di registrazione appare un evento audio che riproduce l'intera clip. Infine, viene calcolata un'immagine per la forma d'onda dell'evento. Se la registrazione è stata lunga, tutto ciò può richiedere parecchio tempo.

⇒ Se nella finestra Preferenze (pagina Registrazione–Audio) è attiva l'opzione "Crea Immagine Audio in Registrazione", l'immagine della forma d'onda è calcolata e visualizzata in tempo reale durante il processo di registrazione.

Questi calcoli in tempo reale sfruttano molta potenza di calcolo – se il processore utilizzato è piuttosto lento o se si sta lavorando a un progetto che comporta un carico elevato sulla CPU, si dovrebbe considerare di disabilitare questa opzione.

Annullare una registrazione

Se il materiale registrato non piace lo si può cancellare selezionando Undo dal menu Edit. Ecco cosa avviene:

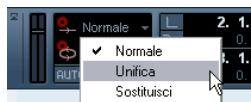
- L'evento appena creato viene rimosso dalla Finestra Progetto.
- Le clip audio nel Pool sono collocate nella cartella Cestino.
- Il file audio registrato non viene rimosso dall'hard-disk.

Tuttavia, poiché le clip corrispondenti sono state spostate nella cartella Cestino, è possibile cancellare i file aprendo il Pool e selezionando "Svuota il Cestino" del menu Media, vedere ["Eliminazione dall'hard-disk" a pag. 149](#).

Registrazione eventi sovrapposti

La regola di base per le tracce audio è che ognuna di esse può riprodurre un solo evento audio alla volta. Se ci sono uno o più eventi sovrapposti, quindi, se ne può sentire solamente uno in un determinato istante.

Ciò che avviene quando si registrano eventi sovrapposti (registrando cioè in una zona della traccia dove ci sono già eventi) dipende dall'impostazione Modalità di Registrazione Lineare sulla Barra di Trasporto:

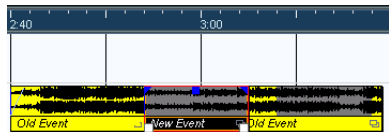


- In modalità "Normale" o "Unifica", se si registra dove è già stato registrato qualcosa, si crea un nuovo evento audio che si sovrappone a quello esistente.

Quando si registra l'audio, non c'è differenza tra le modalità "Normale" e "Unifica" – l'unica differenza riguarda la registrazione MIDI (vedere ["Sovrapposizione e impostazione della Modalità di Registrazione" a pag. 59](#)).

- In modalità "Sostituisci", gli eventi esistenti (o porzioni di eventi) che vengono sovrapposti dalla nuova registrazione sono rimossi.

Ciò significa che se si registra una sezione nel mezzo di una registrazione esistente più lunga, l'evento originale verrà tagliato in due eventi con uno spazio vuoto per il nuovo evento.



Quale evento si sente?

Se due o più eventi si sovrappongono, si sentiranno soltanto gli eventi (o porzioni di eventi) visibili. Gli eventi o sezioni sovrapposti (nascosti) non sono riprodotti.

- Le funzioni "Sposta in Primo Piano" e "Sposta in Fondo" del menu Edit (sotto-menu Sposta, vedere ["Spostare gli eventi" a pag. 30](#)) sono utili per la gestione degli eventi sovrapposti, come lo è anche la funzione "In Primo Piano".

Registrazione audio in modalità Ciclo

Se si sta registrando materiale audio in modalità ciclo, l'ultima "take" completa (cioè l'ultimo turno di registrazione completato) viene mantenuta come evento audio.

Specifiche di registrazione MIDI

MIDI Thru

In linea generale, lavorando in MIDI, si lascia attiva l'opzione MIDI Thru in Cubase LE e si seleziona Local Off sullo strumento MIDI. In questa modalità, tutto ciò che si suona durante la registrazione viene "inviato indietro" di nuovo sull'uscita MIDI e sul canale selezionato per la traccia di registrazione.

1. Assicurarsi che nella finestra Preferenze (pagina MIDI) sia attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo".

2. Abilitare alla registrazione la traccia(e) sulla quale si vuole registrare.

I dati MIDI entranti sono così "inviati indietro" nuovamente per tutte le tracce MIDI abilitate alla registrazione.



Pulsante Abilita la Registrazione

Pulsante Monitor

⇒ Per usare la funzione Thru di una traccia MIDI senza registrare, attivare invece il pulsante monitor della traccia. Ciò è utile ad esempio se si desidera provare diversi suoni o riprodurre un VST instrument in tempo reale, senza registrare ciò che si sta suonando.

Impostare canale, ingresso e uscita MIDI

Impostare il canale MIDI nello strumento

La maggior parte dei synth MIDI sono in grado di riprodurre più suoni contemporaneamente, ciascuno su un canale MIDI diverso; questo è il segreto per riprodurre più suoni (basso, piano ecc.) dallo stesso strumento. Alcuni dispositivi (come i moduli sonori compatibili General MIDI) ricevono sempre i dati su tutti e i 16 canali MIDI. Su uno strumento del genere non occorre eseguire particolari impostazioni. In altri strumenti, invece, si devono usare i controlli del pannello frontale per configurare “Parti”, “Timbri” o simili in modo che ricevano i dati su un canale MIDI ciascuno. Per maggiori informazioni, consultare il manuale fornito col proprio strumento MIDI.

Assegnare nomi alle porte MIDI in Cubase LE

Spesso, ingressi e uscite MIDI sono visualizzati con nomi inutilmente lunghi e complicati. Tuttavia, si possono rinominare le proprie porte MIDI con nomi più descrittivi:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco Periferiche scegliere Configurazione Porte MIDI.

Sono elencati ingressi e uscite MIDI disponibili. In Windows, il dispositivo da scegliere dipende dal sistema.

3. Per cambiare il nome di una porta MIDI, fare clic nella colonna “Mostra” e digitare un nuovo nome.

Alla chiusura della finestra di dialogo, il nuovo nome appare nei menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.

Impostare l'ingresso MIDI nell'Inspector

Gli ingressi MIDI delle tracce si selezionano nell'Inspector (l'area a sinistra dell'elenco tracce nella Finestra Progetto):

1. Se l'Inspector è nascosto, fare clic sul pulsante Mostra Inspector nella toolbar.
2. Selezionare la traccia facendo clic nell'elenco tracce. Per selezionare più tracce, premere [Shift] o [Ctrl]/[Command] e fare clic. L'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (per i dettagli vedere “L'Inspector” a pag. 18).

3. Fare clic sul nome della traccia nell'Inspector per essere sicuri che sia visibile la parte alta.



4. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Ingresso e selezionare un ingresso.

Appaiono gli ingressi MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.



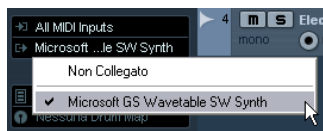
- Selezionando “All MIDI Inputs” la traccia riceve i dati MIDI da tutti gli ingressi MIDI disponibili.
- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un ingresso MIDI, questo verrà usato per tutte le tracce MIDI selezionate.

Impostare canale e uscita MIDI

Le impostazioni di canale e uscita MIDI determinano dove viene inviato il materiale MIDI registrato durante la riproduzione; esse sono anche importanti per l'opzione MIDI Thru in Cubase LE. Canale e uscita MIDI si possono selezionare nell'elenco tracce o nell'Inspector. La procedura che segue spiega come eseguire le impostazioni nell'Inspector, ma in linea generale si può fare la stessa cosa nell'elenco tracce.

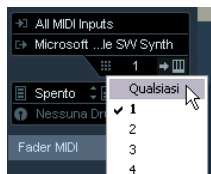
1. Per selezionare la traccia e visualizzare le impostazioni nell'Inspector, procedere come quando si seleziona un ingresso MIDI (vedere in precedenza).
2. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Uscita e selezionare un'uscita.

Appaiono le uscite MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.



- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un'uscita MIDI, questa verrà selezionata per tutte le tracce MIDI selezionate.

3. Usare il menu a tendina Canale per selezionare un canale MIDI per la traccia.



- Impostando la traccia al canale MIDI “Qualsiasi”, ogni evento MIDI sulla traccia è inviato in uscita sul canale memorizzato nell'evento stesso.

In altre parole, il materiale MIDI è riprodotto sul canale utilizzato dalla periferica di ingresso MIDI (lo strumento MIDI suonato in registrazione).

Selezionare un suono

E' possibile selezionare i suoni da Cubase LE istruendo il programma per l'invio dei messaggi Program Change e Bank Select alla propria periferica MIDI. Per farlo, usare i campi “Selettore Patch” e “Selettore Banco” nell'Inspector o nell'elenco tracce.



I messaggi Program Change consentono di accedere a 128 locazioni di programmi diverse. Se lo strumento MIDI utilizzato dispone di più di 128 programmi, i messaggi Bank Select (definiti nel campo “Selettore Banco”) consentono di scegliere vari banchi, ciascuno contenente 128 programmi.

⇒ I messaggi Bank Select sono riconosciuti in modo diverso dai vari strumenti MIDI. Anche struttura e numerazione dei banchi può variare. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dello strumento MIDI impiegato.

Registrazione

La registrazione MIDI segue i metodi di registrazione di base (vedere “Metodi di registrazione elementari” a pag. 52). Al termine della registrazione, nella Finestra Progetto si crea una parte contenente eventi MIDI.

Sovrapposizione e impostazione della Modalità di Registrazione

Per quanto riguarda le parti sovrapposte, le tracce MIDI sono diverse da quelle audio:

⇒ Tutti gli eventi nelle parti sovrapposte vengono sempre riprodotti.

Registrando più parti alle stesse posizioni (o spostando le parti in modo che si sovrappongano) in riproduzione si sentono tutte le parti, anche se nella Finestra Progetto alcune appaiono oscurate.

Quando si registrano parti sovrapposte, il risultato dipende dall'impostazione Modalità di Registrazione Lineare sulla Barra di Trasporto:

- Se la modalità di registrazione è impostata su “Normale”, la registrazione di tipo “overdub” (sovraincisione) funziona come nelle tracce audio: registrando di nuovo su materiale già registrato, si ottiene una nuova parte che si sovrappone a quella precedente.
- Se la modalità di registrazione è impostata su “Unifica”, gli eventi sovraincisi si aggiungono alla parte esistente.
- Se la modalità di registrazione è impostata su “Sostituisci”, la nuova registrazione sostituisce tutti gli eventi esistenti in quell'area della traccia.

Punch in e Punch out su tracce MIDI

Le procedure di impostazione ed esecuzione dei comandi di punch in/punch out manuali e automatici per le tracce MIDI, sono esattamente uguali a quelle per le tracce audio. Tuttavia, va osservato che:

- L'esecuzione dei comandi di Punch in e out sulle registrazioni con dati di Pitchbend o controller (modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) potrebbe causare strani effetti (note apparentemente sospese, vibrato costante, ecc.).

In tal caso, eseguire il comando Ripristina dal menu MIDI (vedere “Funzione Ripristina” a pag. 61).

Funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI

Se è attiva la funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI (pulsante "Auto Q") sulla Barra di Trasporto, le note in registrazione vengono quantizzate automaticamente secondo le impostazioni di quantizzazione correnti. Per maggiori informazioni sulla quantizzazione vedere ["Le funzioni di Quantizzazione"](#) a pag. 170

Registrazione MIDI in modalità Ciclo

Quando si registra materiale MIDI in modalità ciclo, il risultato dipende dalla modalità di Registrazione in Ciclo selezionata sulla Barra di Trasporto:

Registrazione in Ciclo: Mix (MIDI)

Ad ogni turno completato, tutto ciò che è stato registrato viene aggiunto alla registrazione precedente sulla stessa parte. Ciò è utile ad esempio per realizzare pattern ritmici (si registra una parte di charleston al primo ciclo, la cassa al secondo ciclo, ecc.).

Registrazione in Ciclo: Sovrascrivi (MIDI)

Non appena si suona una nota MIDI (o si invia un qualsiasi messaggio MIDI), tutto il materiale MIDI registrato nei ciclo precedenti viene sostituito da quel punto in poi nella parte. Un esempio:

1. Si avvia la registrazione in ciclo di otto misure.
2. La prima take non è abbastanza buona – si inizia direttamente con una nuova take sul turno ciclico successivo, sostituendo la prima take.
3. Dopo aver registrato la seconda take, si lascia continuare la registrazione e si resta in ascolto, senza suonare niente.
Si ritiene buona la take fino alla misura sette, ad esempio.
4. Al ciclo successivo, si attende fino alla misura sette, quindi si inizia a suonare.
In questo modo si sostituiscono solo le ultime due misure.
5. Smettere di suonare prima che inizi l'ultimo turno – altrimenti si sostituisce l'intera take!

Registrazione in Ciclo: Tieni Ultimo

Ogni turno completato sostituisce quello registrato in precedenza. Si noti che:

- Il turno in ciclo deve essere completato – se si disattiva la registrazione o si preme Stop prima che il cursore arrivi al locatore destro, viene conservata la take precedente.
- Se non si suona o inserisce alcun dato MIDI durante un ciclo, non succede niente (viene conservata la take precedente).

Registrare diversi tipi di messaggi MIDI

⚠ Con i filtri MIDI si possono scegliere con precisione i tipi di eventi da registrare – vedere ["Filtri MIDI"](#) a pag. 62.

Note

Quando si preme e rilascia un tasto sul proprio synth o su un'altra tastiera MIDI, vengono inviati in uscita i messaggi Note On (tasto premuto) e Note Off (tasto rilasciato). Il messaggio di nota MIDI contiene anche l'informazione del canale MIDI utilizzato. Normalmente, tale informazione è sostituita dall'impostazione di canale MIDI della traccia, ma se s'impone la traccia sul canale MIDI "Qualsiasi", le note sono riprodotte sui rispettivi canali originali.

Messaggi continui (MIDI CC)

Pitchbend, aftertouch e controller (come modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) sono considerati eventi MIDI continui (l'opposto dei messaggi momentanei tasto su/giù). Se in fase di registrazione si muove la rotellina del Pitchbend sul proprio sintetizzatore, questo movimento viene registrato insieme al tasto (messaggi di Note On e Note Off), esattamente come ci si aspetterebbe. I messaggi continui, però, possono essere registrati anche dopo la registrazione delle note (perfino prima). Inoltre, si possono registrare anche su tracce a parte, diverse dalle note alle quali appartengono.

Supponiamo, ad esempio, di registrare una o più parti di basso sulla traccia 2. Se si imposta ora un'altra traccia, come la traccia 55, sulla stessa uscita e canale MIDI della traccia 2, è possibile effettuare una registrazione separata dei soli pitchbend, per le parti di basso nella traccia 55. Ciò significa che si attiva la registrazione come al solito e si muove solamente la rotellina del pitchbend durante la

ripresa. Fino a quando le due tracce sono impostate sulla stessa uscita e canale MIDI, per lo strumento MIDI è come se le due registrazioni fossero eseguite nello stesso momento.

Messaggi Program Change

Normalmente, quando si passa da un programma ad un altro sulla tastiera MIDI (o qualsiasi altro dispositivo impiegato per la registrazione), viene inviato in uscita via MIDI un numero come messaggio Program Change corrispondente a quel programma. Questi messaggi possono essere registrati al volo con la musica, o in seguito su una traccia separata oppure inseriti manualmente nell'Editor dei Tasti o nell'Editor Elenco.

Messaggi System Exclusive (SysEx)

Si tratta di un tipo di messaggi MIDI speciali, usati per trasmettere dati che hanno senso solo per i dispositivi di un certo modello o marca. I messaggi SysEx possono essere usati per trasmettere un elenco di numeri che in un synth definiscono uno o più suoni. Per maggiori dettagli sulla visualizzazione e l'editing dei messaggi SysEx, consultare la sezione ["System Exclusive"](#) a [pag. 208](#).

Funzione Ripristina

Questa funzione del menu MIDI trasmette messaggi Note Off e resetta i controller su tutti i canali MIDI; serve se ci sono note bloccate, effetti di vibrato continuo, ecc.

Sono presenti altre due opzioni per eseguire un ripristino (reset):

- Cubase LE può eseguire un reset MIDI automatico sullo stop.

Questa funzione si attiva/disattiva nella finestra Preferenze (pagina MIDI).

- Cubase LE può inserire automaticamente un evento di reset alla fine di una parte registrata.

Aprire le Preferenze (pagina MIDI) e attivare l'opzione "Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione". L'evento di Reset inserito eseguirà il ripristino dei dati dei controller quali Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, ecc.; ciò è utile ad esempio se viene registrata una parte MIDI e il pedale del sustain è ancora premuto dopo l'interruzione della registrazione. Generalmente, in questi casi tutte le parti che seguono sono riprodotte col Sustain, poiché il comando "Pedal Off" non è stato registrato. E' possibile evitare ciò attivando l'opzione "Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione".

Registrazione Retrospettiva

Questa funzione consente di catturare le note MIDI che si suonano in modalità Stop o durante la riproduzione e trasformarle in una parte MIDI "dopo il fatto". Cubase LE, infatti, cattura l'ingresso MIDI e lo salva in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Abilitare l'opzione Registrazione Retrospettiva nella finestra Preferenze (pagina Registrazione-MIDI).

Si attiva così il buffering d'ingresso MIDI per la registrazione retrospettiva.

2. Assicurarsi che una traccia MIDI sia abilitata alla registrazione.

3. Dopo aver riprodotto un pò del materiale MIDI che si vuole catturare (sia in modalità Stop che durante la riproduzione), selezionare l'opzione Registrazione Retrospettiva dal menu Trasporto (o usare il rispettivo comando da tastiera, di default [Shift]-Num[*]).

Il contenuto del buffer MIDI (il materiale appena suonato) viene trasformato in una parte MIDI sulla traccia abilitata alla registrazione. La parte appare alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto nel momento in cui si è iniziato a suonare – quindi suonando insieme alla riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

- Il parametro Buffer Registrazione Retrospettiva nella finestra Preferenze (pagina Registra-MIDI), determina la quantità di dati che può essere catturata nel buffer MIDI.

Preferenze MIDI

Nella finestra Preferenze sono disponibili altre opzioni e impostazioni per la registrazione e per la riproduzione MIDI:

Pagina MIDI

- Regola Durata

Regola la durata delle note in modo che ci sia sempre un breve margine di tempo tra la fine di una nota e l'inizio dell'altra (della stessa altezza e sullo stesso canale MIDI). Il tempo si definisce in tick. Di default si hanno 120 tick per ciascuna nota da 1/16.

Pagina Registrazione–MIDI

▪ Snap Parti MIDI in Misure

Se attiva, le parti MIDI registrate vengono allungate automaticamente in modo da iniziare e finire a posizioni misura intere. Lavorando in un contesto in Misure, ciò rende più semplici le operazioni di editing (spostamento, duplicazione, ripetizione, ecc.).

▪ Solo Record negli Editor MIDI

Se questa opzione è attiva e si apre una parte per eseguire operazioni di editing in un editor MIDI, la rispettiva traccia viene abilitata automaticamente alla registrazione. Inoltre, l'opzione "Abilita la Registrazione" è disabilitata per tutte le altre tracce MIDI fino a quando si chiude di nuovo l'editor.

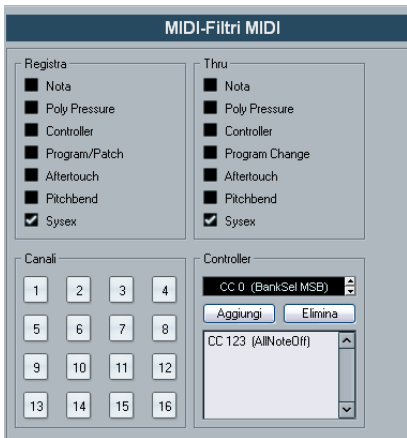
Ciò facilita la registrazione di dati MIDI in fase di editing di una parte – si è infatti sempre sicuri che i dati registrati sono collocati nella parte editata e non su una qualsiasi altra traccia.

▪ Intervallo di Cattura MIDI in ms

Quando si registra iniziando dal locatore sinistro, questa opzione garantisce che viene registrato anche l'inizio. Talvolta, infatti, capita di registrare una "ripresa perfetta" ma ci si accorge che la primissima nota non è stata inclusa nella registrazione, perché si è iniziato a suonare leggermente in anticipo – cosa assai frustrante! Aumentando il valore Intervallo di Cattura MIDI, Cubase LE "cattura" gli eventi suonati appena prima dell'inizio della registrazione, eliminando questo problema.

Per una descrizione delle altre opzioni, fare clic sul pulsante Aiuto nella finestra Preferenze.

Filtri MIDI



La pagina MIDI–Filtri MIDI nella finestra Preferenze, consente di evitare la registrazione e/o il thruput (dovuto alla funzione MIDI Thru) di alcuni messaggi MIDI.

La finestra di dialogo è divisa in quattro sezioni:

Sezione	Descrizione
Registra	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI sia registrato. Può anche essere in thruput e se è già stato registrato, verrà riprodotto normalmente.
Thru	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI passi in thruput. Può anche essere registrato e riprodotto normalmente.
Canali	Attivando un pulsante Canale, nessun messaggio MIDI su quel canale MIDI viene registrato o passa in thruput. I messaggi già registrati, tuttavia, sono riprodotti normalmente.
Controller	Consente di evitare che alcuni tipi di controller MIDI siano registrati o passino in thruput. Per filtrare un tipo di controller, selezionarlo dall'elenco in cima alla sezione Controller e fare clic su "Aggiungi". Esso appare nell'elenco sottostante. Per rimuovere un tipo di controller dall'elenco (per permettere che sia registrato o passi in thruput) selezionarlo nell'elenco inferiore e fare clic su "Elimina".

Opzioni e impostazioni

Preferenze di trasporto per la registrazione

Nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) sono disponibili un paio di opzioni importanti per la registrazione. Impostarle in base al proprio metodo di lavoro preferito:

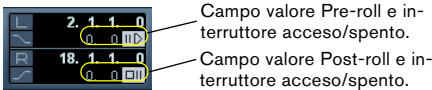
Disattiva Punch In Allo Stop

Se attiva, il Punch In sulla Barra di Trasporto si disattiva automaticamente quando si passa in modalità Stop.

Stop dopo il Punch Out Automatico

Se attiva, la riproduzione si ferma automaticamente dopo un Punch Out automatico (quando il cursore di progetto arriva al locatore destro ed è attivo il Punch Out sulla Barra di Trasporto). Se il valore di post-roll nella Barra di Trasporto è impostato su un valore diverso da zero, la riproduzione continuerà per il tempo impostato prima di fermarsi (vedere sotto).

Pre-roll e Post-roll



I campi di valore pre-roll e post-roll (sotto i campi dei locatori sinistro/destro) nella Barra di Trasporto possiedono le seguenti funzionalità:

- Impostando un valore di pre-roll, Cubase LE viene istruito in modo da “andare indietro” di una breve sezione ogni volta che viene attivata la registrazione.

Ciò avviene ogni volta che si avvia la riproduzione, ma è più significativo quando si registra dal locatore sinistro (Punch In attivo sulla Barra di Trasporto) come descritto in seguito.

- Impostando un valore di post-roll, Cubase LE viene istruito in modo da riprodurre una breve sezione dopo il punch out automatico, prima di fermarsi.

Ciò ha senso solo quando è attivo il Punch Out sulla Barra di Trasporto e nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione “Stop dopo il Punch Out Automatico”.

- Per attivare o disattivare le funzioni di pre-roll o post-roll, fare clic sul pulsante corrispondente nella Barra di Trasporto (vicino al valore pre/post-roll) o usare le opzioni “Usa Pre-Roll” e “Usa Post-Roll” nel menu Trasporto.

Un esempio:

1. Impostare i locatori alle posizioni nelle quali si desidera iniziare e terminare la registrazione.
2. Attivare Punch in e Punch out sulla Barra di Trasporto.
3. Attivare l'opzione “Stop dopo il Punch Out Automatico” nella finestra Preferenze (pagina Trasporto).
4. Impostare dei tempi appropriati di pre-roll e post-roll, facendo clic sui campi corrispondenti nella Barra di Trasporto e inserendo i valori di tempo desiderati.
5. Attivare pre-roll e post-roll facendo clic sui pulsanti a fianco dei tempi di pre-roll e post-roll in modo che si illuminino.
6. Avviare la registrazione.

Il cursore di progetto “va indietro” del tempo specificato nel campo pre-roll e ha inizio la riproduzione. Quando il cursore arriva al locatore sinistro, la registrazione si attiva automaticamente. Quando il cursore raggiunge il locatore destro, la registrazione viene disattivata, ma la riproduzione continua per il tempo impostato nel campo prima di fermarsi.

Utilizzo del metronomo

Il metronomo genera un click in uscita da usare come riferimento di tempo. I due parametri che regolano la temporizzazione del metronomo sono il tempo e l'indicazione tempo, così come impostato nell'Editor Traccia Tempo (vedere “Editing della curva tempo” a pag. 222).

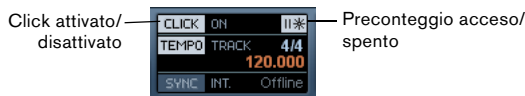
Il metronomo si può usare per avere un click di riferimento in registrazione e/o riproduzione, oppure per un preconteggio (count-in) da sentire quando si avvia la registrazione dalla modalità Stop. Click e preconteggio si attivano separatamente:

- Per attivare il metronomo, fare clic sul pulsante Click nella Barra di Trasporto.

Si può anche attivare l'opzione “Metronomo Attivo” nel menu Trasporto o usare il tasto di comando rapido corrispondente (di default [C]).

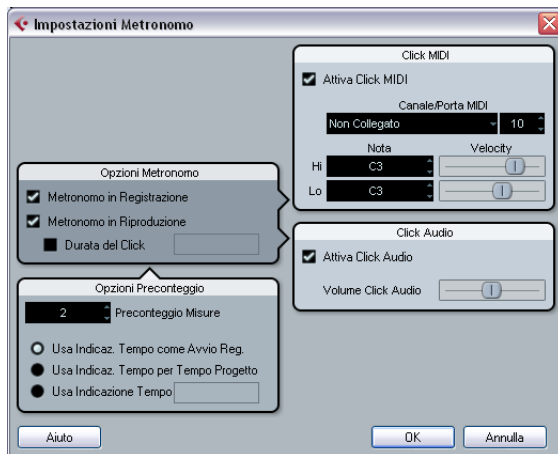
- Per attivare il preconteggio, fare clic sul pulsante Preconteggio nella Barra di Trasporto.

Si può anche attivare l'opzione “Preconteggio/Click” nel menu Trasporto o definire un tasto di comando rapido per questa opzione.



Impostazioni metronomo

Le impostazioni per il metronomo si trovano nella finestra di dialogo Impostazioni Metronomo che si apre dal menu Trasporto.



Il metronomo può usare un click audio riprodotto dall'hardware audio, oppure trasmettere dei dati MIDI ad un dispositivo collegato che riproduce il click, o entrambi.

La finestra di dialogo Impostazioni Metronomo presenta le seguenti opzioni:

Opzioni Metronomo	Descrizione
Metronomo in Registrazione/ Riproduzione	Specifica se il metronomo si sente in riproduzione, registrazione o entrambi (quando è attivo il pulsante "Click" sulla Barra di Trasporto).
Durata del Click	Se attiva, appare un campo valore a destra nel quale specificare il "ritmo" del metronomo. Normalmente, il metronomo genera un "click" per quarto, ma impostandolo a "1/8", ad esempio, genera degli ottavi (due "click" per quarto). Si possono creare anche ritmi di metronomo particolari (terzine, ecc.).

Opzioni Preconteggio	Descrizione
Preconteggio Misure	Stabilisce le misure di count-in del metronomo prima che inizi la registrazione (se nella Barra di Trasporto è attivo il pulsante Preconteggio).
Usa Indic. Tempo come Avvio Registrazione	Se attiva, il preconteggio utilizza automaticamente Indicazione Tempo e Tempo impostati alla posizione in cui inizia la registrazione.
Usa Indic. Tempo per Progetto	Se attiva, il preconteggio utilizza l'indicazione tempo impostata nella traccia tempo. Inoltre, verrà applicata qualsiasi modifica alla traccia tempo effettuata durante il preconteggio.
Usa Indicazione Tempo	Consente di stabilire un'Indicazione Tempo per il preconteggio. In questa modalità, le modifiche di tempo nella traccia tempo non avranno effetto sul preconteggio.

Click MIDI	Descrizione
Attiva Click MIDI	Stabilisce se il metronomo suona via MIDI o meno.
Canale/Porta MIDI	Qui si sceglie un'uscita e canale MIDI per il "click" del metronomo.
Nota Hi/ Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per la "nota high" (il primo quarto della misura).
Note Lo/ Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per le "note low" (gli altri quarti della misura).

Click Audio	Descrizione
Attiva Click Audio	Stabilisce se il metronomo suona tramite l'hardware audio o meno. Con il cursore si può regolare il livello del click.

Recupero delle registrazioni audio dopo un blocco del sistema

Normalmente, quando un computer si blocca, tutte le modifiche eseguite nel progetto corrente dall'ultimo salvataggio vanno perse. Di solito, non esiste un metodo facile e veloce per recuperare il proprio lavoro.

In Cubase LE, quando il sistema si blocca in fase di registrazione (per mancanza di alimentazione o altri problemi), la registrazione sarà ancora disponibile dal momento in cui è iniziata a quello del blocco.

Se il computer si blocca durante una registrazione, basta riavviare il sistema e controllare la cartella Record del progetto (di default si trova nella sotto-cartella Audio all'interno della cartella di progetto). Essa contiene il file audio che si stava registrando al momento del blocco.

⚠ Questa funzione non costituisce una "regola certa" garantita da Steinberg. Nonostante il programma sia stato migliorato in modo da recuperare le registrazioni audio in caso di problemi del sistema, è sempre possibile che un crash del computer, una mancanza di alimentazione, ecc., possano danneggiare altri componenti del computer, rendendo impossibile salvataggio o recupero dei dati.

⚠ Si prega di non provocare volontariamente una situazione simile per testare questa funzione. Sebbene i processi interni del programma siano stati perfezionati per far fronte a queste situazioni, Steinberg non garantisce che in seguito a tali anomalie altri componenti del computer non siano stati danneggiati.

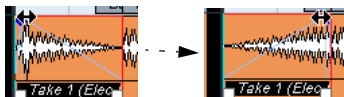
**Dissolvenze (fade), dissolvenze
incrociate (crossfade) e inviluppi**

Creazione delle dissolvenze

In Cubase LE, per gli eventi audio sono disponibili due tipi principali di dissolvenze (chiamate anche fade-in e fade-out): dissolvenze create usando le maniglie delle dissolvenze (vedere di seguito) e dissolvenze create da un processo audio (vedere [“Dissolvenze create da un processo audio”](#) a pag. 67).

Dissolvenze create con le maniglie delle dissolvenze

Gli eventi audio selezionati possiedono delle maniglie di colore blu agli angoli superiori sinistro e destro che possono essere trascinate per creare rispettivamente fade-in o fade-out.



Creazione di un fade-in. La dissolvenza si riflette automaticamente nella forma d'onda dell'evento, fornendo così un'indicazione visiva del risultato ottenuto col trascinamento della maniglia della dissolvenza.

Le dissolvenze create con le maniglie non vengono applicate alle clip audio direttamente, ma vengono calcolate in tempo reale durante la riproduzione. Quindi, più eventi che fanno riferimento alla stessa clip audio possono avere curve di dissolvenza diverse. Questo però significa anche che molte dissolvenze consumano molte risorse del processore.

- Selezionando più eventi e trascinando le maniglie delle dissolvenze su uno di essi, si applica la stessa dissolvenza a tutti gli eventi selezionati.

- Una dissolvenza si può editare nella finestra di dialogo delle Dissolvenze, come descritto in seguito.

La finestra di dialogo si apre con un doppio-clic del mouse nella zona sopra la curva di dissolvenza, oppure selezionando l'evento e scegliendo "Apri Editor delle Dissolvenze" dal menu Audio (si noti che se l'evento presenta entrambe le curve di fade-in e fade-out, si aprono due finestre di dialogo).

La forma della curva di dissolvenza si regola nella finestra di dialogo delle Dissolvenze (tale forma è mantenuta quando poi si regola la durata di una dissolvenza).

- Si può allungare o accorciare la dissolvenza in ogni momento, trascinando la rispettiva maniglia.

In realtà, lo si può fare anche senza prima selezionare l'evento, cioè senza le maniglie visibili; basta muovere il puntatore del mouse lungo la curva di dissolvenza fino a quando il cursore diventa una freccia bidirezionale, poi fare clic e trascinare il mouse.

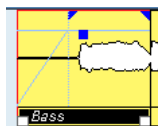
- Se nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-Audio) si attiva l'opzione "Maniglie delle dissolvenze sempre in primo piano", le maniglie delle dissolvenze stanno in cima all'evento e delle linee di aiuto verticali indicano l'esatto punto di inizio e fine delle dissolvenze.

Ciò è utile in situazioni in cui si vuole tenere molto basso il volume dell'evento (questa opzione consente infatti di vedere comunque le maniglie delle dissolvenze).

- Se l'opzione "Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-Audio), le curve di dissolvenza verranno visualizzate in tutti gli eventi, indipendentemente dal fatto che siano o meno selezionate.

Se l'opzione non è attiva, le curve di dissolvenza sono visualizzate solo negli eventi selezionati.

- Se l'opzione Linee delle dissolvenze spesse è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-Audio), le linee delle dissolvenze e la curva di volume sono più spesse, risultando così più visibili.



Le maniglie delle dissolvenze in cima all'evento e le linee spesse di fade e volume consentono di editare e visualizzare le dissolvenze anche in situazioni in cui il volume dell'evento è molto basso.

- Quando l'opzione "Usa Rotella Mouse per Eventi Volumi e Dissolvenze" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing-Audio) è possibile usare la rotellina del mouse per spostare verso l'alto o il basso la curva di volume. Tenendo premuto il tasto [Shift] mentre si muove la rotellina del mouse, vengono modificate le curve delle dissolvenze. Ciò è utile in situazioni in cui le maniglie delle dissolvenze non sono visibili (ad esempio a causa di un elevato fattore di zoom).

Quando si posiziona il puntatore del mouse in qualsiasi punto della metà sinistra dell'evento, viene spostato il punto finale del fade-in. Quando il puntatore del mouse si trova invece in qualsiasi punto della metà destra dell'evento, viene spostato il punto iniziale del fade-out.

⇒ E' possibile impostare comandi rapidi per modificare la curva di volume dell'evento e tutte le curve delle dissolvenze, se si preferisce non usare il mouse per questo. Questi comandi si trovano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria Audio, vedere "Comandi da Tastiera" a pag. 268.

Creare e regolare le dissolvenze con lo strumento Selezione Intervallo



Le dissolvenze "tipo-maniglia" si possono creare e regolare anche con lo strumento Selezione Intervallo:

1. Selezionare una sezione dell'evento audio con lo strumento Selezione Intervallo.

Il risultato dipende dalla selezione effettuata:

- Selezionando un intervallo dall'inizio dell'evento, si crea un fade-in all'interno dell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che arriva alla fine di un evento, si crea un fade-out nell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che comprende la sezione centrale di un evento ma non ne raggiunge l'inizio o la fine, si creano un fade-in e un fade-out fuori dall'intervallo selezionato. In altre parole, il fade-in copre la zona compresa tra l'inizio dell'evento e l'inizio dell'intervallo selezionato, mentre il fade-out copre la zona compresa tra la fine dell'intervallo selezionato e la fine dell'evento.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Sposta i Corsori nella Selezione".

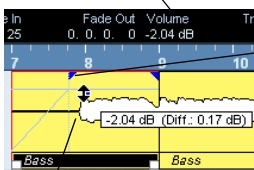
Le zone di dissolvenza sono regolate in base all'intervallo di selezione.

- ⚠ Con lo strumento Selezione Intervallo è possibile selezionare più eventi audio su tracce separate ed applicare la dissolvenza a tutti gli eventi contemporaneamente.

Maniglie volume

Un evento audio selezionato presenta anche una maniglia blu nella metà superiore; si tratta della maniglia di volume che consente di variare rapidamente il volume di un evento direttamente nella Finestra Progetto. Essa è collegata direttamente all'impostazione del volume sulla linea Info (trascinando la maniglia di volume cambia il valore anche sulla linea Info).

La variazione di volume è indicata numericamente sulla linea Info.



Per modificare il volume dell'evento trascinare in alto o in basso la maniglia.

La forma d'onda dell'evento riflette le variazioni di volume.

Rimuovere le dissolvenze

Per rimuovere le dissolvenze da un evento selezionare l'evento e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

In questo modo è anche possibile utilizzare lo strumento Selezione Intervallo per eliminare dissolvenze e dissolvenze incrociate all'interno dell'intervallo selezionato.

Dissolvenze create da un processo audio

Se è stato selezionato un evento audio o la sezione di un evento audio (con lo strumento Selezione Intervallo), si può applicare un fade-in o un fade-out alla selezione usando le funzioni "Fade-In" o "Fade-Out" nel sottomenu Processa del menu Audio. Queste funzioni aprono la finestra di dialogo delle Dissolvenze corrispondente, consentendo di specificare una curva di dissolvenza.

- ⚠ Si noti che la durata della zona di dissolvenza dipende dalla selezione effettuata. In altre parole, la durata della dissolvenza viene specificata prima di aprire la finestra di dialogo delle Dissolvenze.

- ⚠ Inoltre è possibile selezionare più eventi ed applicare a tutti lo stesso processo contemporaneamente.

Le dissolvenze create in questo modo sono applicate alla clip audio invece che all'evento. Si noti che:

- Se in seguito si creano nuovi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, questi presenteranno tutti le stesse dissolvenze.

Se altri eventi fanno riferimento alla stessa clip audio, un messaggio d'avviso chiede se si vuole processare o meno anche questi eventi.

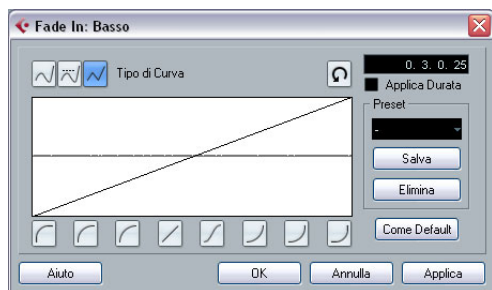
- L'opzione Continua processa tutti gli eventi che fanno riferimento alla clip audio.
- L'opzione Nuova Versione crea una nuova versione separata della clip audio per l'evento selezionato.

- E' anche possibile attivare l'opzione "Non mostrare più questo messaggio". Indipendentemente dalla scelta "Continua" o "Nuova Versione", tutti i processi audio successivi saranno conformi all'opzione scelta.

Si può modificare questa impostazione in ogni momento nella finestra Preferenze (pagina Editing-Audio) con l'opzione "Durante il Processing di Clip Condivise".

Finestre di dialogo delle Dissolvenze

Le finestre di dialogo delle Dissolvenze appaiono quando si modifica una dissolvenza esistente o quando si usano le funzioni Fade-In/Fade-Out nel sotto-menu Processa del menu Audio. La figura seguente mostra la finestra di dialogo Fade-In; la finestra di dialogo Fade-Out ha le stesse funzioni ed impostazioni.



- Se si apre una finestra di dialogo delle Dissolvenze con più eventi selezionati, si possono regolare le curve di dissolvenza di tutti gli eventi nello stesso momento. E' utile ad esempio per applicare lo stesso tipo di fade-in a più di un evento.

Tipo di Curva

Queste opzioni determinano se la curva di dissolvenza deve essere costituita da segmenti concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display di dissolvenza

Il display di dissolvenza visualizza la forma della curva di dissolvenza. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro.

Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Pulsanti Forma Curva

Questi pulsanti permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.

Pulsante Ripristina



Il pulsante Ripristina (sopra il display di dissolvenza a destra) è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic qui per annullare tutte le modifiche eseguite dall'ultima apertura della finestra di dialogo.

Pulsante Come Default

Anche il pulsante "Come Default" è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic su questo pulsante per memorizzare le impostazioni correnti come dissolvenza di default. Questa forma sarà usata ogni volta che si creano nuove dissolvenze.

Il valore Lunghezza Dissolvenza

Il valore Lunghezza Dissolvenza è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Non può essere usato per inserire lunghezze per le dissolvenze in forma numerica. Il formato dei valori indicati qui è determinato dal Display Tempo nella Barra di Trasporto.

Attivando l'opzione "Applica Durata", il valore inserito nel campo Lunghezza Dissolvenza sarà usato quando si fa clic su "Applica" o "OK." Di default, questa opzione non è attiva.

Impostando la dissolvenza corrente come Dissolvenza di Default, il valore "Lunghezza Dissolvenza" diventa parte delle impostazioni di default.

Preset

Se è stata creata una curva di fade-in o fade-out che si desidera applicare ad altri eventi o clip, si può memorizzarla in un preset facendo clic sul pulsante Salva.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su “Elimina”.



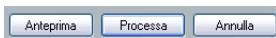
I preset fade-in memorizzati appaiono solo nella finestra di dialogo Fade-In, e i preset fade-out appaiono solo nella finestra di dialogo Fade-Out.

Pulsanti Anteprima, Applica e Processa

I pulsanti sulla fila inferiore sono diversi a seconda che l'editing sia stato eseguito con le maniglie o applicato con un processo audio:



Finestra di dialogo Modifica Dissolvenza



Finestra di dialogo Processa Dissolvenza

Le finestre Modifica Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
OK	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo.
Applica	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata senza chiudere la finestra di dialogo.

Le finestre Processa Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

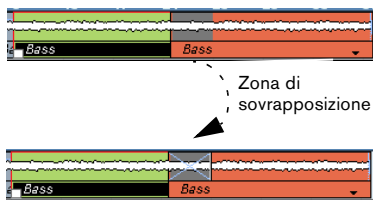
Pulsante	Funzione
Anteprima	Riproduce la zona di dissolvenza. La riproduzione si ripete fino a quando si fa clic di nuovo sul pulsante (durante la riproduzione il pulsante si chiama “Ferma”).
Processa	Applica alla clip la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcuna dissolvenza.

Creare le dissolvenze incrociate

Quando sulla stessa traccia si sovrappone del materiale audio è opportuno applicare una dissolvenza incrociata. Si crea una dissolvenza incrociata selezionando due eventi audio consecutivi e scegliendo il comando Dissolvenza Incrociata dal menu Audio o usando il tasto di comando rapido corrispondente (di default [X]). Il risultato dipende dal tipo di sovrapposizione dei due eventi:

- Se gli eventi si sovrappongono, si crea una dissolvenza incrociata nella zona di sovrapposizione.

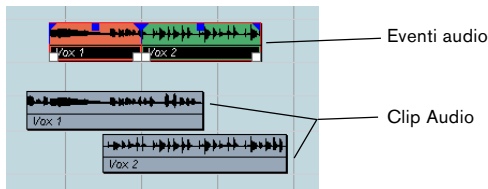
La dissolvenza incrociata ha la forma di default – inizialmente lineare e simmetrica, ma che può essere modificata (come descritto in seguito).



- Se gli eventi non si sovrappongono ma sono contigui (allineati fine/inizio senza interruzioni) è comunque possibile applicare una dissolvenza incrociata – sempre che le rispettive clip audio si sovrappongano! In questo caso, i due eventi sono ridimensionati in modo che si sovrappongano ed è applicata una dissolvenza incrociata di durata e forma di default.

Durata e forma della dissolvenza incrociata di default si impostano nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata (vedere “Pulsanti Default” a pag. 71).

Un esempio:



Gli eventi non si sovrappongono, ma le rispettive clip sì. Gli eventi possono quindi essere ridimensionati in modo da sovrapporsi (condizione indispensabile per la creazione di una dissolvenza incrociata).



Selezionando la funzione Dissolvenza Incrociata, i due eventi sono ridimensionati in modo da sovrapporsi, quindi si crea una dissolvenza incrociata di default nella zona di sovrapposizione.

- Se gli eventi non si sovrappongono né possono essere ridimensionati a sufficienza in modo da sovrapporsi, la dissolvenza incrociata non può essere creata.

- Una volta creata una dissolvenza incrociata si può modificarla selezionando uno o entrambi gli eventi in dissolvenza e scegliendo ancora “Dissolvenza Incrociata” dal menu Audio (o con un doppio-clic del mouse nella zona di dissolvenza).

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata (vedere di seguito).

Rimuovere le dissolvenze incrociate

Per rimuovere una dissolvenza incrociata, procedere come segue:

- Selezionare gli eventi e scegliere “Rimuovi Dissolvenze” dal menu Audio.

E' anche possibile usare lo strumento Selezione Intervallo: trascinare lo strumento Selezione Intervallo in modo tale che la selezione racchiuda tutte le dissolvenze e le dissolvenze incrociate che si intende eliminare e selezionare quindi “Rimuovi Dissolvenze” dal menu Audio.

- E' anche possibile eliminare una dissolvenza incrociata facendo clic e trascinandola al di fuori della traccia.

Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata



La finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata ha sezioni distinte ma identiche per le impostazioni delle curve di fade-in e fade-out nella dissolvenza incrociata (a sinistra) e impostazioni comuni a destra.

Display di Dissolvenza

Mostra rispettivamente la forma della curva di Fade-Out e di Fade-In. Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Pulsanti Tipo di Curva

Questi pulsanti determinano se la curva di dissolvenza è costituita da segmenti curvilinei (pulsante sinistro) segmenti curvilinei smussati (pulsante centrale) o segmenti lineari (pulsante destro).

Pulsanti Forma Curva

Questi pulsanti permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.

Stesso Guadagno e Stessa Potenza

- Attivando l'opzione “Stesso Guadagno”, le curve di dissolvenza sono regolate in modo tale che la somma delle ampiezze di fade-in e fade-out sia uguale lungo tutta l'area di dissolvenza incrociata. Questa funzione spesso è adatta per brevi dissolvenze incrociate.

- Attivando l'opzione “Stessa Potenza” le curve di dissolvenza sono regolate in modo che l'energia (potenza) della dissolvenza incrociata sia costante lungo tutta l'area di dissolvenza.

⚠ Le curve “Stessa Potenza” hanno un solo punto curva modificabile. Quando è selezionata questa modalità non si possono usare i pulsanti “Tipo di Curva” o i preset.

Pulsanti di Riproduzione

- I pulsanti “Riproduci Fade-Out” e “Riproduci Fade-In” permettono di ascoltare solo il Fade-In o il Fade-Out, senza ascoltare la dissolvenza incrociata.

- Il pulsante “Riproduci Dissolvenza Incrociata” riproduce tutta la dissolvenza incrociata.

E' anche possibile utilizzare i controlli della Barra di Trasporto per riprodurre gli eventi audio sui quali è stata eseguita una dissolvenza incrociata. Tuttavia, con questo metodo sono riprodotti anche tutti gli eventi audio non silenziati sulle altre tracce.

Pre-roll e Post-roll

Quando si effettua l'ascolto in anteprima con i pulsanti di Riproduzione, si possono attivare il Pre-roll e/o Post-roll. Il "Pre-roll" consente di attivare la riproduzione prima dell'area di dissolvenza, mentre il "Post-roll" consente di interrompere la riproduzione dopo l'area di dissolvenza. Ciò è molto utile per ascoltare la dissolvenza in un contesto.

- Per specificare la lunghezza di pre-roll e post-roll, fare clic nei campi di tempo e inserire il tempo desiderato (in secondi e in millisecondi).
- Per attivare pre-roll e post-roll, fare clic sui rispettivi pulsanti. Per disattivarli, fare nuovamente clic sui pulsanti.

Impostazioni Lunghezza

E' possibile regolare numericamente la durata dell'area di dissolvenza incrociata, nel campo valore "Lunghezza". Se possibile, la modifica di lunghezza viene applicata equamente a "entrambi i lati" della dissolvenza incrociata (Cubase LE prova a "centrare" la dissolvenza incrociata).

- ⚠ Per poter ridimensionare la dissolvenza incrociata in questo modo, deve essere possibile ridimensionare l'evento corrispondente. Per esempio, se l'evento sinistro della dissolvenza incrociata riproduce già fino alla fine la propria clip audio, il suo punto di fine non può essere ulteriormente spostato a destra.

Preset

Se è stato configurato un tipo di dissolvenza incrociata da applicare ad altri eventi, lo si può memorizzare in un preset facendo clic sul pulsante "Salva".

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

Pulsanti Default

- Facendo clic sul pulsante "Come Default", tutte le impostazioni correnti sono memorizzate in una dissolvenza incrociata di default. Sono poi applicate alle nuove dissolvenze incrociate create.
- L'impostazione "Lunghezza" della dissolvenza incrociata è inclusa nelle impostazioni di default. Tuttavia, essa viene applicata solamente se gli eventi sui quali si intende eseguire la dissolvenza incrociata non si sovrappongono, altrimenti questa si troverà nell'area di sovrapposizione (vedere ["Creare le dissolvenze incrociate"](#) a pag. 69).
- Facendo sul pulsante "Usa Default", curve e impostazioni della dissolvenza incrociata di Default sono copiate nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata.

Dissolvenze e dissolvenze incrociate automatiche

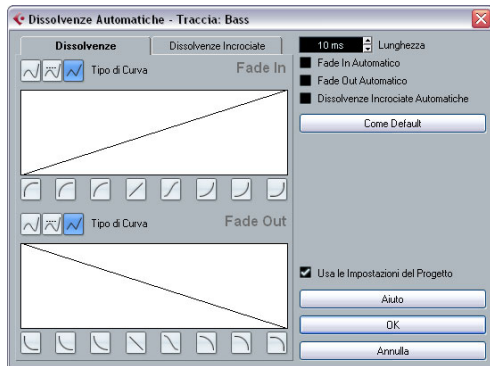
Cubase LE dispone di una funzione Dissolvenze Automatiche che può essere impostata globalmente (cioè per l'intero progetto) e separatamente per ogni traccia audio. Lo scopo della funzione Dissolvenze Automatiche è quello di creare passaggi graduali tra gli eventi, applicando brevi fade-in e fade-out (da 1 a 500ms).

- ⚠ Come citato in precedenza, le dissolvenze vengono calcolate in tempo reale durante la riproduzione. Questo significa che in un progetto, più sono le tracce audio con la funzione Dissolvenze Automatiche attiva, maggiore è il consumo di risorse del processore.
- ⚠ Si noti che le dissolvenze automatiche non sono indicate dalle linee di dissolvenze!

Impostazioni Dissolvenze Automatiche globali

1. Per eseguire impostazioni delle dissolvenze automatiche globali, selezionare “Impostazioni Dissolvenze Automatiche...” dal menu Progetto.

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto.



2. Usare i box di spunta nell'angolo in alto a destra per attivare o disattivare rispettivamente le funzioni Fade-In Automatico, Fade-Out Automatico e Dissolvenze Incrociate Automatiche.

3. Nel campo valore Lunghezza, specificare la durata di Dissolvenze Automatiche o Dissolvenze Incrociate Automatiche (da 1 a 500ms).

4. Per regolare la forma delle curve di Fade-In Automatico e Fade-Out Automatico selezionare la pagina “Dissolvenze” ed eseguire le impostazioni come nelle normali finestre di dialogo delle Dissolvenze.

5. Per regolare la forma della curva di Dissolvenza Incrociata Automatica, selezionare la pagina “Dissolvenze Incrociate” ed eseguire le impostazioni come nella normale finestra di dialogo Dissolvenze Incrociate.

6. Per usare le impostazioni eseguite in progetti futuri, fare clic sul pulsante “Come Default”.

La prossima volta che si crea un nuovo progetto, esso utilizzerà queste impostazioni di default.

7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Impostazioni Dissolvenze Automatiche per una traccia separata

Di default, tutte le tracce audio usano le impostazioni presenti nella finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto. Tuttavia, dato che la funzione Dissolvenze Automatiche utilizza molte risorse di calcolo della CPU è meglio disattivarla globalmente ed attivarla solo sulle singole tracce, secondo le necessità:

1. Clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e scegliere “Impostazioni Dissolvenze Automatiche...” dal menu contestuale (o selezionare la traccia e fare clic sul pulsante “Impostazioni Dissolvenze Automatiche” nell'Inspector). Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche della traccia; è identica a quella del progetto, ma con l'aggiunta dell'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”.

2. Disattivare l'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”. A questo punto, tutte le impostazioni che si eseguono sono applicate solamente alla traccia.

3. Configurare a piacere le Impostazioni Dissolvenze Automatiche e chiudere la finestra di dialogo.

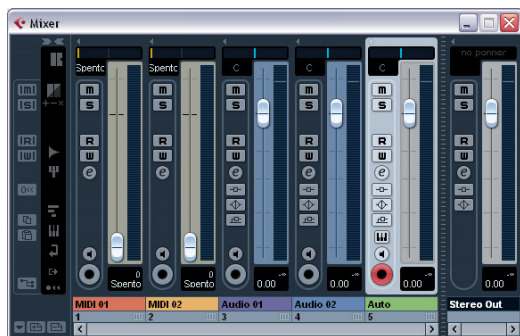
Tornare alla impostazioni del progetto

Per fare in modo che una traccia utilizzi le Impostazioni Dissolvenze Automatiche globali, aprire la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche per la traccia e attivare l'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”.

7

Il Mixer

Presentazione



Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sugli elementi usati per missare materiale audio e MIDI, e sulle varie configurazioni del Mixer.

Alcune funzioni del Mixer non sono descritte in questo capitolo; esse sono:

- Configurazione e utilizzo degli Effetti audio.
Vedere il capitolo ["Effetti audio"](#) a [pag. 88](#).
- Automazione di tutti i parametri del Mixer.
Vedere il capitolo ["Automazione"](#) a [pag. 107](#).
- Mixdown di più tracce audio (completo di automazione ed effetti, se si desidera) su un singolo file audio.
Vedere il capitolo ["Esporta Mixdown Audio"](#) a [pag. 225](#).

Panoramica

Il Mixer è un normale ambiente di controllo di livelli, pan, Solo/Mute, ecc., per canali MIDI e audio.

Aprire il Mixer

Il Mixer si apre in vari modi:

- Selezionando Mixer dal menu Periferiche.
- Facendo clic sull'icona Mixer nella toolbar.



- Con un tasto di comando rapido (di default [F3]).
- Facendo clic sul pulsante Mixer nel pannello Periferiche.
Il pannello Periferiche si apre selezionando Mostra Pannelli dal menu Periferiche.

Quali tipi di canale è possibile visualizzare nel Mixer?

Nel Mixer si possono visualizzare i seguenti tipi di canale traccia:

- Audio
- MIDI
- Canali Return effetti (Canale FX nella Finestra Progetto)
- Canali Gruppo
- Canali Tracce Instrument

Nel Mixer, l'ordine delle strisce di canale Audio, MIDI, Instrument, Gruppo ed Effect Return (da sinistra a destra) corrisponde a quello dell'elenco tracce (dall'alto in basso) nella Finestra Progetto. Riordinando questi tipi di traccia nell'elenco tracce, il nuovo ordine si riflette nel Mixer.

Nel Mixer non sono visualizzati gli altri tipi di tracce.

Bus di Uscita nel mixer

I Bus di Uscita sono rappresentati da canali di uscita nel mixer. Essi vengono visualizzati in un "pannello" a sé stante, separato da un divisore mobile e con una propria barra di scorrimento orizzontale, vedere ["I canali di uscita"](#) a [pag. 78](#).

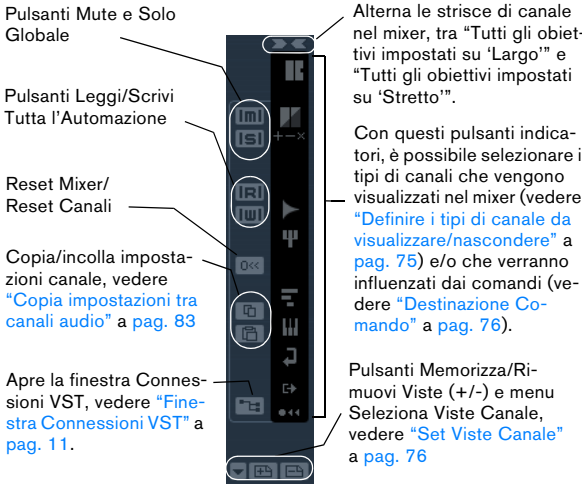
Configurare il Mixer

La finestra del mixer può essere configurata in diversi modi, per adattarsi alle proprie esigenze e per ottimizzare lo spazio su schermo. Viene di seguito riportata una panoramica delle diverse opzioni di visualizzazione (le descrizioni seguenti danno per assunto che si ha un progetto attivo contenente alcune tracce).

Il mixer visualizza i fader dei canali per le diverse tracce del proprio progetto. A destra del pannello dei fader si trova il fader del canale di uscita. Sulla sinistra si trova il pannello comune che consente di definire delle impostazioni globali che interessano tutti i canali.

Pannello comune

Il pannello comune si trova a sinistra nella finestra del Mixer e contiene le impostazioni per modificare aspetto e funzionalità del Mixer stesso, oltre che le impostazioni globali per tutti i canali.



Definire i tipi di canale da visualizzare/nascondere

Si può specificare quali tipi di canale visualizzare o nascondere nel Mixer. Nella parte bassa del pannello comune si trova una fila verticale di vari pulsanti indicatori; ogni indicatore rappresenta un tipo di canale da visualizzare o nascondere nel Mixer.



- Per mostrare/nascondere un tipo di canale, fare clic sul rispettivo pulsante.

Se un indicatore è scuro, nel Mixer è visualizzato il tipo di canale corrispondente; se è arancio il tipo di canale corrispondente è nascosto.

Visualizzare/nascondere i singoli canali (opzione "Nascondibile")

Nel Mixer è possibile anche visualizzare/nascondere singoli canali di qualsiasi tipo. Per farlo, si deve assegnare ai canali la condizione "Nascondibile", che consente di nascondere quel tipo di canali in maniera collettiva. Procedere come segue:

1. Facendo [Alt]/[Option]-clic nella sezione in alto al centro della striscia di canale si attiva l'opzione "Nascondibile". Viene visualizzata l'icona "/" se è attiva l'opzione "Nascondibile" per una striscia di canale.



2. Ripetere l'operazione per tutti i canali da nascondere.

3. Fare clic sul pulsante "Nascondi Canali impostati su 'Nascondibile'" nel pannello comune. Sono nascosti tutti i canali impostati su "Nascondibile". Per visualizzarli nuovamente, fare clic un'altra volta sul pulsante, oppure fare clic sul pulsante "Mostra tutti i Canali" in fondo al pannello comune.

Sotto il pulsante "Nascondi Canali impostati su 'Nascondibile'", si trovano tre pulsanti aggiuntivi.



Essi possiedono le seguenti funzionalità:

Opzione	Descrizione
Imposta canali selezionati su 'Nascondibile'	Attiva "Nascondibile" per tutti i canali specificati come "Destinazione Comando", vedere sotto.
Rimuovi condizione 'Nascondibile' da Canali Selezionati	Disattiva "Nascondibile" per tutti i canali specificati come "Destinazione Comando", vedere sotto.
Rimuovi 'Nascondibile' da ogni Canale	Disattiva la condizione "Nascondibile" su tutti i canali del Mixer.

Destinazione Comando

Le funzioni Destinazione Comando consentono di specificare quali canali sono influenzati dai “comandi” (in pratica tutte le funzioni che si possono assegnare a tasti di comando rapido) quando si lavora nel Mixer, ad esempio la larghezza delle strisce di canale, ecc. Le funzioni Destinazione Comando si definiscono nel pannello comune o nel menu contestuale del Mixer.

Controlli Destinazione Comando sul pannello comune



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Tutti i Canali – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano su tutti i canali.
- Solo Selezionato – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano solo sui canali selezionati.
- Escludi Uscite – Selezionarla se non si vuole che i comandi agiscano sui canali di uscita.

Set Viste Canale

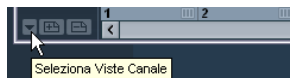
I Set Viste Canale sono configurazioni della finestra del Mixer che permettono di scegliere rapidamente vari layout del Mixer. Procedere come segue:

1. Configurare il Mixer a piacere per salvarlo in un Set di Viste.

Sono memorizzate le seguenti impostazioni:

- Opzioni per le singole strisce di canale, ad esempio, Stretto o Largo e se la striscia di canale è (o può essere) nascosta o meno.
 - Condizione nascondi/mostra per i vari tipi di canale.
2. Fare clic sul pulsante “Memorizza Viste” (il segno +) alla base del pannello comune.
 3. Appare una finestra di dialogo che consente di dare un nome al Set Viste Canale.
 4. Fare clic su OK per memorizzare il Set Viste Canale corrente.

- Si può tornare a questa configurazione del Mixer in ogni momento facendo clic sul pulsante “Seleziona Viste Canale” (la freccia verso il basso a sinistra del pulsante “Memorizza Viste”) e selezionandola dal menu a tendina.



- Per rimuovere un Set Viste Canale memorizzato, selezionarlo e fare clic sul pulsante “Rimuovi Viste” (il segno -).

⚠ Alcune periferiche di controllo remoto (come Houston di Steinberg) possiedono questa funzione, quindi si possono usare per selezionare i vari Set Viste Canale.

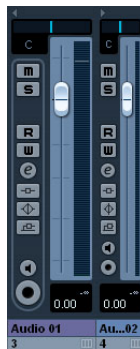
Impostare la larghezza delle strisce di canale

Ogni striscia di canale può essere impostata in modalità “Largo” o “Stretto” usando il pulsante Canale Stretto/Largo sopra il fader a sinistra.



Pulsante Canale Stretto/Largo

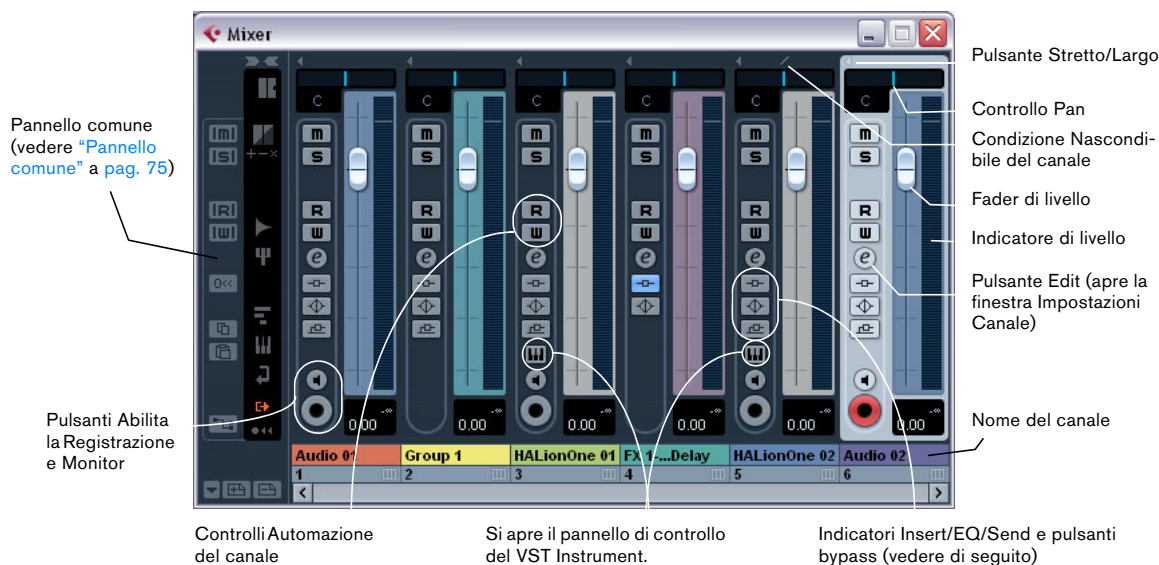
- Le strisce di canale strette presentano un fader stretto, pulsanti in miniatura e il menu a tendina delle opzioni delle Viste.



Strisce di canale stretta e larga

- Selezionando “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Stretto’” o “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Largo’” nel pannello comune, sono influenzate tutte le strisce di canale selezionate come Destinazione Comando (vedere [“Destinazione Comando”](#) a pag. 76).

Strisce di canale relative all'audio



Tutti i tipi di canale relativi all'audio (Audio, traccia Instrument, canali di uscita, Gruppo, Return effetto) in pratica presentano lo stesso tipo di striscia di canale, con le seguenti differenze:

- Solo i canali delle tracce Audio e Instrument possiedono un pulsante Monitor e Abilita la Registrazione.
- I canali di Uscita non dispongono di mandate (send).
- I canali delle tracce Instrument possiedono un pulsante aggiuntivo per l'apertura del pannello di controllo dello strumento.
- I canali di Uscita possiedono indicatori di clipping.

Indicatori di Insert/EQ/Send e pulsanti bypass

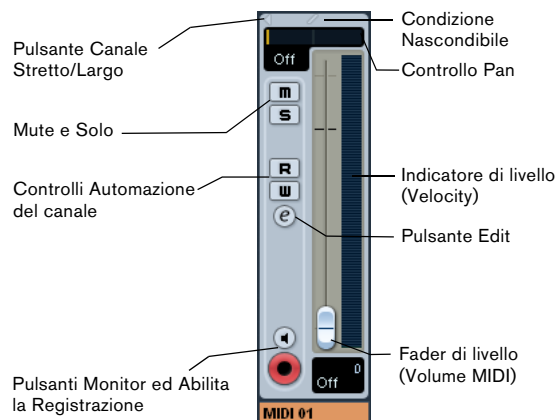


I tre pulsanti indicatori in ogni striscia di canale audio possiedono le seguenti funzionalità:

- Se in un canale è attivo un effetto in Insert o Send, oppure un modulo EQ, si illumina il rispettivo pulsante. Gli indicatori degli effetto sono blu, quello dell'EQ è verde.

- Facendo clic su questi pulsanti quando sono illuminati, la rispettiva sezione d'EQ o effetti viene bypassata. Il bypass è indicato da pulsanti gialli; facendo nuovamente clic sul pulsante, si disattiva il bypass.

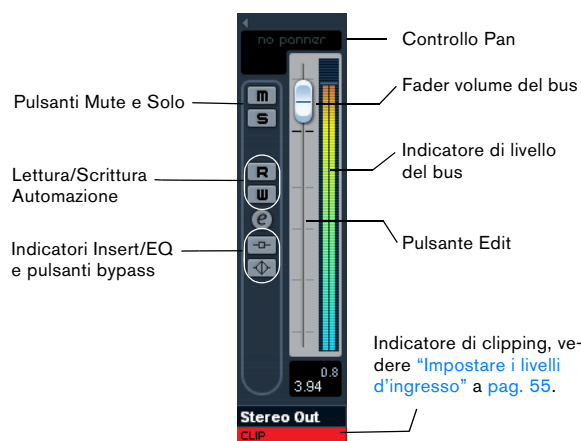
Strisce di canale MIDI



Le strisce di canale MIDI permettono di controllare volume e pan del proprio strumento MIDI (sempre che siano configurate per ricevere i corrispondenti messaggi MIDI). Queste impostazioni sono disponibili anche nell'Inspector delle tracce MIDI.

I canali di uscita

I bus di uscita configurati nella finestra Connessioni VST sono rappresentati da canali di uscita nel mixer. Essi sono visualizzati in un "pannello" separato (a destra delle strisce di canale regolari), con i propri divisori e barre di scorrimento orizzontali. La striscia del canale di uscita è molto simile a quella degli altri canali audio.



- Per maggiori informazioni su come impostare i bus di ingresso e uscita, consultare il capitolo [“Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita”](#) a pag. 9.
- Le procedure di assegnazione dei canali audio ai bus sono descritte nella sezione [“I canali di uscita”](#) a pag. 78.
- Il bus Main Mix (il bus di uscita di default) viene usato per il monitoraggio. Per informazioni sul monitoraggio, vedere [“Monitoraggio”](#) a pag. 13.

Procedure di missaggio elementari

Impostare il volume nel Mixer

Nel mixer, ciascuna striscia di canale è dotata di un fader del volume.

- Per i canali audio, i fader controllano il volume dei canali prima che questi vengano assegnati (direttamente o tramite un gruppo) a un bus di uscita.
- Un fader su un canale d'uscita determina il livello d'uscita master di tutti i canali audio inviati a quel bus d'uscita.
- I canali MIDI gestiscono le variazioni di volume del fader nel Mixer trasmettendo in uscita messaggi MIDI di volume agli strumenti collegati.
Perché ciò funzioni correttamente, gli strumenti collegati devono essere configurati per rispondere ai messaggi MIDI (in questo caso, un volume MIDI).

- Le impostazioni dei fader sono indicate numericamente sotto i fader, in dB per i canali audio e in volume MIDI (da 0 a 127) per i canali MIDI.

Si può fare clic nei campi valore dei fader ed inserire un valore numerico digitandolo sulla tastiera del computer.

- Per regolazioni di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muovono i fader.
 - Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e facendo clic su un fader, lo si riporta al valore di default (0.0dB per i canali, o un volume MIDI di 100 per i canali MIDI). Questo reset ai valori di default vale per quasi tutti i parametri del Mixer.
- Si possono usare i fader per equilibrare il volume tra i canali audio e MIDI ed eseguire un mix manuale muovendo i fader ed altri controlli durante la riproduzione. Con la funzione Scrittura (vedere [“Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione”](#) a pag. 108) si possono automatizzare i livelli e la maggior parte delle operazioni nel Mixer.
- ⚠ E' anche possibile definire impostazioni di volume statiche per un evento nella linea info o con la maniglia di volume (vedere [“Maniglie volume”](#) a pag. 67).

Indicatori di livello dei canali audio

In Cubase LE, quando si riproduce l'audio, gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello di ogni canale audio.

- Direttamente sotto all'indicatore di livello si trova un piccolo campo dati che mostra il livello più alto registrato nel segnale.

Fare clic su quest'area per resettare i livelli di picco.

Se il livello di picco del segnale audio supera 0dB, l'indicatore di livello numerico indica un valore positivo (cioè sopra 0dB).

⇒ Cubase LE usa un processing interno a 32 bit a virgola mobile; virtualmente perciò il margine di livello è illimitato – i segnali possono cioè oltrepassare i 0dB senza clipping. Un livello superiore di 0dB per canali audio individuali non costituisce infatti un problema in sé (la qualità audio non si degrada per questo).

Tuttavia, quando molti segnali ad alto livello sono missati su un bus d'uscita, potrebbe essere necessario abbassare di molto il livello del canale d'uscita (vedere di seguito). Di conseguenza, è bene mantenere i livelli massimi per i canali audio individuali a circa 0dB.

Indicatori di livello dei canali di uscita

Per i canali di uscita le cose sono diverse; questi canali possiedono indicatori di clipping.

- Quando si registra, il clipping si può verificare durante la conversione analogico/digitale nell'hardware audio.

E' anche possibile che si verifichi il clipping nel segnale che è stato registrato sul disco. Per maggiori informazioni, vedere ["Impostare i livelli d'ingresso"](#) a pag. 55.

- Nei bus d'uscita, l'audio a virgola mobile è convertito alla risoluzione dell'hardware audio. Nel dominio audio a cifra intera, il livello massimo è 0dB – a livelli superiori s'illumina l'indicatore di clipping su ogni bus.

Gli indicatori di clipping illuminati su un bus indicano un clipping vero e proprio – una distorsione digitale che dovrebbe sempre essere evitata.

⚠ Se si illumina l'indicatore di clipping su un canale d'uscita, resettare l'indicatore cliccandoci sopra ed abbassare il livello fino a quando l'indicatore non si illumina più.

Indicatori di livello dei canali MIDI

Gli indicatori di livello dei canali MIDI non visualizzano livelli di volume veri e propri, ma indicano i valori di velocity delle note riprodotte sulle tracce MIDI.

Tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI e sulla stessa uscita

Se si hanno più tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI (e assegnate alla stessa uscita MIDI), eseguendo le regolazioni di volume e pan per una di queste tracce MIDI/ canali Mixer, si influenzano anche tutti gli altri canali del Mixer impostati alla stessa combinazione canale/uscita MIDI.

Solo e Mute



Pulsanti Mute e Solo

I pulsanti Mute e Solo si usano per silenziare uno o più canali. Si applicano le seguenti regole:

- Il pulsante Mute silenzia il canale selezionato.

Facendo nuovamente clic sul pulsante Mute, il canale viene tolto dallo stato di mute. E' possibile silenziare più canali contemporaneamente. Mettendo in mute i Canali Gruppo si possono ottenere due risultati diversi, a seconda di come sono state impostate le Preferenze (vedere ["Impostazioni dei canali Gruppo"](#) a pag. 84). Un canale in mute è indicato dal pulsante Mute illuminato, oltre che dall'indicatore Mute Globale sul pannello comune.



Un canale in Mute nel Mixer.



L'indicatore Mute Globale illuminato sul pannello comune indica che sono silenziati uno o più canali.

- Facendo clic sul pulsante Solo di un canale si silenziano tutti gli altri canali.

Un canale in Solo è indicato dal pulsante Solo illuminato, oltre che dall'indicatore Solo Globale sul pannello comune. Per disattivare il Solo fare clic di nuovo sul pulsante Solo.

- Si possono mettere in Solo più canali contemporaneamente.

Tuttavia, premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic sul pulsante Solo di un canale, tutti gli altri canali in Solo sono automaticamente tolti dal Solo (questa modalità Solo, cioè, è esclusiva).

- Con un [Alt]/[Option]-clic su un pulsante Solo, si attiva l'“Annulla Solo” per quel canale.

In questa modalità, il canale non è silenziato se si mette in Solo un altro canale. Per disattivare Annulla Solo, eseguire di nuovo un [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Solo.

[Alt]/[Option]-clic su un pulsante Solo...



...per attivare Annulla Solo per quel canale.

- Per togliere dal Mute o dal Solo tutti i canali fare clic sugli indicatori Mute o Solo sul pannello comune.

Impostare il Pan nel Mixer



Il controllo Pan (panorama)

Nel Mixer i controlli Pan servono per collocare un canale tra i lati sinistro e destro del campo sonoro stereo. Di default, sui canali audio stereo il Pan controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro. Ciò si può cambiare nella finestra Preferenze; scegliendo una delle altre modalità Pan (vedere di seguito), si può impostare il Pan in modo indipendente per il canale sinistro e quello destro.

- Per regolazioni Pan di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muove il controllo Pan.
- Per selezionare la posizione Pan centrale (default), tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic sul controllo Pan.
- Nei canali MIDI, il controllo Pan trasmette messaggi pan MIDI.

Il risultato dipende da come lo strumento MIDI è configurato per rispondere ai messaggi pan – consultare la documentazione dello strumento.

L'impostazione “Modalità Panorama Stereo” (solo canali audio)

Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto si trova il menu a tendina Modalità Panorama Stereo dal quale si può selezionare una tra diverse modalità Pan. Il concetto è che senza una compensazione d'energia, l'energia data dalla somma dei lati sinistro e destro è più alta (forte) se un canale è bilanciato al centro piuttosto che a sinistra o destra.

Per rimediare a questo, il valore Modalità Panorama Stereo permette di attenuare i segnali bilanciati al centro di -6, -4.5 o -3dB (default). Selezionando l'opzione 0dB si disattiva il panning ad energia costante. Sperimentare queste tre modalità per trovare quella che offre i risultati migliori in una determinata situazione. Si può anche scegliere l'opzione “Stessa Potenza” grazie alla quale l'energia del segnale rimane la stessa indipendentemente dal panning.

Procedure specifiche per l'audio

Questo capitolo descrive opzioni e procedure di base nel Mixer relative ai canali audio.

Uso della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale audio nel Mixer e nell'Inspector e per ogni traccia audio nell'elenco tracce è disponibile il pulsante Edit (“e”).

Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra Impostazioni Canale Audio VST; di default essa contiene:

- Una sezione con otto slot per gli effetti in Insert (vedere “[Effetti audio](#)” a pag. 88).
- Quattro moduli EQ con il relativo display della curva d'EQ (vedere “[Impostazioni di Equalizzazione](#)” a pag. 81).
- Una sezione con otto mandate (vedere “[Effetti audio](#)” a pag. 88).
- Un duplicato della striscia di canale del mixer

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

- Per specificare i pannelli da visualizzare/nascondere, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale e attivare/disattivare le rispettive opzioni nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare “Impostazioni” nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti “Sposta Su” e “Sposta Giù”.

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo “[Personalizzazione](#)” a pag. 261.

Ciascun canale possiede la propria finestra di impostazioni per i canali (è comunque possibile visualizzarli tutti nella stessa finestra se si desidera – vedere sotto).



Fare clic sul pulsante Edit per aprire la finestra Impostazioni Canale.



La finestra Impostazioni Canale si usa per le seguenti operazioni:

- Applicare l'equalizzazione (vedere ["Impostazioni di Equalizzazione"](#) a pag. 81).
- Applicare effetti in Send (vedere ["Effetti audio"](#) a pag. 88).
- Applicare effetti in Insert (vedere ["Effetti audio"](#) a pag. 88).
- Copiare le impostazioni canale per applicarle ad un altro canale (vedere ["Copia impostazioni tra canali audio"](#) a pag. 83).

⚠ Tutte le impostazioni canale sono applicate a entrambi i lati di un canale stereo.

Cambiare i canali nella finestra Impostazioni Canale

E' possibile visualizzare tutte le impostazioni canale da una singola finestra.

Se nella finestra Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) è attiva l'opzione "Sync Progetto e Selezione Mixer" ciò può essere eseguito "automaticamente":

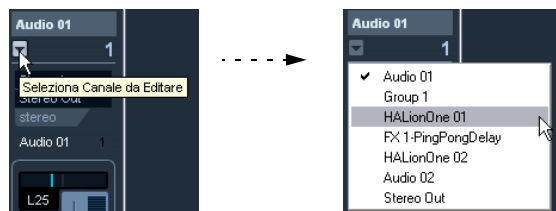
- Aprire la finestra Impostazioni Canale di una traccia e collocarla in modo da vedere sia la Finestra Progetto che quella Impostazioni Canale.

Selezionando una traccia nella Finestra Progetto, automaticamente si seleziona il rispettivo canale nel Mixer (e viceversa). Se una finestra Impostazioni Canale è aperta, essa mostra immediatamente le impostazioni del canale sele-

zionato. Ciò consente di avere una singola finestra Impostazioni Canale aperta in una comoda posizione sullo schermo, da usare per tutte le impostazioni d'EQ ed effetti sul canale.

Si può anche selezionare un canale manualmente (cambiando quindi quello visualizzato nella finestra Impostazioni Canale). Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Impostazioni Canale di un qualsiasi canale.
2. Aprire il menu a tendina Seleziona Canale da Editare, facendo clic sul pulsante freccia a sinistra del numero canale in cima al fader.



3. Selezionare un canale dal menu a tendina per visualizzare le impostazioni canale nella finestra Impostazioni Canale aperta.

▪ In alternativa, si può selezionare un canale nel Mixer facendo clic sulla rispettiva striscia di canale (assicurarsi di non fare clic su un controllo, altrimenti si cambia il valore del rispettivo parametro).

Si seleziona il canale e viene aggiornata la finestra Impostazioni Canale.

- Per aprire più finestre Impostazioni Canale contemporaneamente premere [Alt]/[Option] e fare clic sui pulsanti Edit (e) dei rispettivi canali.

Impostazioni di Equalizzazione

In Cubase LE, ciascun canale audio possiede un EQ parametrico interno che presenta fino a quattro bande. Ci sono vari modi per visualizzare e regolare gli equalizzatori:

- Selezionando le pagine "Equalizzatori" nell'Inspector. La sezione "Equalizzatori" è simile alla sezione "Equalizzatori" della finestra Impostazioni Canale. Nell'Inspector è possibile impostare l'EQ solo per i canali basati su tracce audio.
- Usando la finestra Impostazioni Canale. Essa offre sia i cursori dei parametri che un display curva nel quale è possibile fare clic con il mouse (la finestrella Equalizzatori + Curve).

Verrà più avanti descritto come impostare l'EQ nella finestra Impostazioni Canale; i parametri sono comunque gli stessi di quelli presenti nel mixer.

Il pannello EQ + Curve nella finestra Impostazioni Canale dispone di quattro moduli di EQ con i cursori dei parametri, un display curva EQ e alcune funzioni aggiuntive in alto.



Usare i controlli dei parametri

1. Attivare un modulo di EQ, facendo clic sul rispettivo pulsante acceso/spento.

Sebbene i moduli abbiano diverse frequenze di default e diversi nomi, essi possiedono lo stesso intervallo di frequenze (da 20 Hz a 20 kHz). L'unica differenza tra i moduli è che si possono specificare diversi tipi di filtri per ciascun modulo individuale (vedere di seguito).

2. Impostare l'enfasi o l'attenuazione con il controllo Gain – il cursore superiore.

L'intervallo dei valori è ± 24 dB.

3. Impostare la frequenza con il cursore Frequenza.

Si tratta della frequenza centrale dell'intervallo di frequenze (da 20 Hz a 20 kHz) da attenuare o enfatizzare.

4. Fare clic sul cursore inferiore a sinistra per aprire il menu a tendina Tipo Filtro e scegliere il filtro desiderato. Le bande "eq1" e "eq4" possono agire da filtri shelving o passa alto/passa basso, mentre "eq2" ed "eq3" agiscono solo come filtri parametrici.

5. Impostare il valore di Q con il cursore inferiore sulla destra.

Questo valore determina la larghezza della banda di frequenza influenzata dal filtro. Valori alti corrispondono a intervalli di frequenza più stretti.

6. Se necessario, è possibile attivare e impostare fino a quattro moduli di EQ.

- Si noti che è possibile anche modificare i parametri numericamente, facendo clic in un campo valore ed inserendo i valori desiderati di guadagno, frequenza o Q.

Uso del display curva

Quando si attivano i moduli d'EQ e si eseguono le impostazioni, queste si riflettono automaticamente nel display curva sopra. Si possono regolare le impostazioni direttamente nella curva (o combinare a piacere i due metodi):

1. Per attivare un modulo EQ fare clic nel display curva. Viene aggiunto un punto curva e si attiva uno dei moduli EQ sottostanti.

2. Impostare l'EQ trascinando il punto curva nel display. Si può regolare il guadagno (trascinando in alto o in basso) e la frequenza (trascinando a sinistra o destra).

3. Per impostare il parametro Q, premere [Shift] e trascinare il punto curva in alto o in basso.

La curva EQ si restringe o si allarga mentre si trascina il punto curva.

- Si può anche limitare l'editing premendo [Ctrl]/[Command] (s'impone solo il guadagno) o [Alt]/[Option] (s'impone solo la frequenza) mentre si trascina il punto curva.

4. Per attivare un altro modulo EQ, fare clic da qualche altra parte nel display e procedere come descritto sopra.

5. Per spegnere un modulo EQ, fare doppio-clic sul rispettivo punto curva (o trascinarlo fuori dal display).

6. Per riflettere ("invertire") la curva di EQ sull'asse x, fare clic sul pulsante a destra del display della curva.



Il pulsante Inverti Equalizzatori

Bypassare l'EQ

Ogni volta che su un canale si attivano uno o più moduli EQ, il pulsante EQ nella striscia di canale del Mixer, nell'Inspector (sezioni Equalizzatori e Canale), nell'elenco tracce e nella finestra Impostazioni Canale (in alto a destra nella sezione EQ) s'illumina in verde.

E' possibile anche bypassare tutti i moduli EQ; ciò è utile per confrontare il suono con e senza EQ. Procedere come segue:

- Nel Mixer, elenco tracce e sezione Canale dell'Inspector, fare clic sul pulsante di stato dell'EQ in modo che s'illumini in giallo.

Per disattivare il bypass dell'EQ, fare clic di nuovo sul pulsante, in modo che torni ad illuminarsi in verde.

- Nell'Inspector (pagina Equalizzatori) e nella finestra Impostazioni Canale fare clic sul pulsante Bypass (accanto al pulsante EQ) in modo che s'illumini in giallo.

Fare clic di nuovo per disattivare il bypass dell'EQ.



Bypass dell'EQ nel mixer, nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector

EQ nella panoramica del canale

Se nell'Inspector viene selezionata la sezione "Canale", si ottiene una panoramica di quali moduli EQ, effetti in insert e in send sono attivati per quel canale.

Facendo clic sul rispettivo indicatore (da 1 a 4), si accende o spegne il modulo EQ corrispondente.



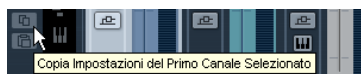
La panoramica del canale nell'Inspector

Copia impostazioni tra canali audio

E' possibile copiare tutte le impostazioni canale di un canale audio e incollarle su uno o più canali diversi. Ciò vale per tutti i tipi di canale basati sull'audio. Per esempio, si possono copiare le impostazioni d'EQ da una traccia audio ed applicarle ad un canale Gruppo, se si desidera che queste abbiano lo stesso suono.

Procedere come segue:

1. Nel Mixer, selezionare il canale dal quale copiare le impostazioni.
2. Fare clic sul pulsante "Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato" nel pannello comune.



3. Selezionare il canale sul quale copiare le impostazioni e fare clic sul pulsante "Incolla Impostazioni su Canali Selezionati" (sotto il pulsante "Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato").

Le impostazioni sono applicate al canale selezionato.

E' possibile copiare le impostazioni tra diversi tipi di canali, ma saranno usate solo quelle disponibili nel canale di destinazione:

- Ad esempio, poiché i canali di uscita non dispongono di effetti in Send, copiando da questi, le impostazioni dei Send nel canale di destinazione rimangono inalterate.

Pulsanti Inizializza Canale e Reset Mixer

Il pulsante Inizializza Canale si trova nella parte inferiore della sezione Striscia di Controllo nella finestra Impostazioni Canale (se questa sezione della finestra Impostazioni Canale non è visibile, aprire il menu contestuale e selezionare "Striscia di Controllo" nel sotto-menu Definisci Vista). Il pulsante Inizializza Canale resetta il canale selezionato alle impostazioni di default.

Analogamente, il pannello comune del Mixer presenta un pulsante Reset Mixer/Reset Canali – cliccandoci sopra, un messaggio d'avviso chiede se si vogliono resettare tutti i canali o solo quelli selezionati.

Le impostazioni di default sono:

- Tutta l'EQ, le impostazioni degli effetti in Insert e in Send sono disattivate e resettate.
- I pulsanti Solo/Mute sono disattivati.
- Il fader è impostato a 0dB.
- Il Pan è collocato in posizione centrale.

Utilizzo dei canali Gruppo

E' possibile inviare le uscite di più canali audio ad un gruppo. Ciò consente di controllare i livelli dei canali con un fader, applicare a tutti gli stessi effetti ed EQ, ecc. Per creare un canale Gruppo procedere come segue:

1. Selezionare Aggiungi Traccia dal menu Progetto e scegliere "Canale Gruppo" dal sotto-menu che compare.

2. Scegliere la configurazione canale desiderata e fare clic su OK.

Un canale Gruppo s'aggiunge all'elenco tracce e la rispettiva striscia di canale viene aggiunta nel Mixer. Di default la prima striscia di canale Gruppo si chiama "Gruppo 1", ma si può rinominarla come si fa con un qualsiasi altro canale nel Mixer.

3. Aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita per un canale che si vuole assegnare al canale gruppo e selezionare il canale gruppo.

L'uscita del canale audio viene ora inviata al gruppo selezionato.

4. Eseguire la stessa operazione per gli altri canali che si desidera assegnare al gruppo.

Impostazioni dei canali Gruppo

Nel Mixer le strisce di canale Gruppo sono (quasi) identiche a quelle dei canali audio. Le funzioni del Mixer descritte in precedenza in questo capitolo valgono anche per i canali Gruppo. Tuttavia si osservi che:

- E' possibile assegnare l'uscita di un gruppo a un bus di uscita o a un altro gruppo.

Non si può assegnare un gruppo a sé stesso. L'assegnazione avviene tramite il menu a tendina Assegnazione Uscita nell'Inspector (selezionare la sotto-traccia per il Gruppo nell'Elenco Tracce).


- I canali Gruppo non hanno menu a tendina Assegnazione Ingresso, pulsanti Monitor o Abilita la Registrazione. Gli ingressi, infatti, non sono mai collegati direttamente a un gruppo.

- Il Solo è automaticamente vincolato per i canali assegnati ad un gruppo e per il canale Gruppo stesso. Mettendo in Solo un canale Gruppo, anche tutti i canali assegnati al gruppo sono posti automaticamente in Solo. Analogamente, mettendo in Solo un canale assegnato ad un gruppo si pone automaticamente in Solo il canale Gruppo.

- Il Mute dipende dall'opzione "Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute" della finestra Preferenze (pagina VST).

Di default, silenziando un Canale Gruppo, l'audio non passa attraverso il gruppo. Tuttavia, altri canali assegnati direttamente a quel Canale Gruppo non sono silenziati. Se uno di questi canali ha gli Aux Send assegnati ad altri canali Gruppo, FX o bus d'uscita, questi si sentono comunque.

Se è attiva l'opzione "Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute" nella finestra Preferenze (pagina VST), silenziando un canale Gruppo, anche tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso sono silenziati. Premendo di nuovo il pulsante "Mute" si toglie dal Mute il Canale Gruppo e tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso. I canali che erano in Mute prima che venisse silenziato il Canale Gruppo non "ricordano" il loro stato di Mute ed escono dal Mute quando il Canale Gruppo viene tolto dal Mute.

 L'opzione "Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute" non influenza la scrittura del Mute in automazione. Scrivendo l'automazione del Mute su un canale Gruppo s'influenza solo il canale Gruppo, non i canali ad esso assegnati. Mentre si scrive l'automazione, gli altri canali si silenziano quando questa opzione è attiva. Tuttavia, in riproduzione, solo il Canale Gruppo risponde all'automazione.

Un'applicazione dei canali Gruppo è il loro impiego come "rack effetti" – vedere il capitolo "Effetti audio" a [pag. 88](#).

Bus d'uscita

Cubase LE usa un sistema di bus d'ingresso/uscita configurabili nella finestra Connessioni VST. Questo è descritto nel capitolo "[Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita](#)" a [pag. 9](#).

I bus d'uscita permettono d'inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio.

Visualizzazione dei bus d'uscita nel Mixer

Nel Mixer i bus d'uscita sono visualizzati come canali d'uscita in un pannello separato a destra del Mixer. Per visualizzare/nascondere questo pannello, fare clic sul pulsante Nascondi Canali di Uscita nel pannello comune del Mixer.



Ogni canale d'uscita è come una normale striscia di canale audio. E' possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Regolare i livelli master di tutti i bus d'uscita configurati con i fader di livello.
- Aggiungere effetti o EQ sui canali d'uscita (vedere il capitolo "Effetti audio" a pag. 88).

Procedure specifiche per il MIDI

Questo capitolo descrive le procedure di base per i canali MIDI nel Mixer.

Uso della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale MIDI nel Mixer (e per ogni traccia MIDI nell'elenco tracce o nell'Inspector) è disponibile un pulsante Edit ("e").

Cliccandoci sopra si apre la finestra Impostazioni Canale MIDI. Di default, essa presenta un duplicato della striscia di canale nel Mixer.

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

- Per specificare i pannelli da visualizzare/mostrare, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale MIDI e attivare/disattivare le rispettive opzioni nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare "Impostazioni" nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti "Sposta Su" e "Sposta Giù" nella finestra di dialogo che si apre.

Ciascun canale MIDI possiede la propria finestra Impostazioni Canale.



Finestra Impostazioni Canale MIDI

Utility

Collega/Scollega Canali

Questa funzione si usa per "collegare" (mettere in link) i canali selezionati nel Mixer, in modo che qualsiasi modifica eseguita su un canale si rifletta sugli altri canali del gruppo. Si possono collegare tutti i canali quanti desiderati ed anche creare tutti i gruppi di canali collegati che si vuole. Per il collegamento dei canali nel Mixer procedere come segue:

1. Premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su tutti i canali da vincolare.

Uno [Shift]-clic consente di selezionare un intervallo continuo di canali.



2. Fare clic-destro in una zona grigia qualsiasi del pannello del Mixer.

Appare il menu contestuale del Mixer.

3. Selezionare “Collega Canali” dal menu contestuale.

- Per scollegare i canali, selezionarne uno in collegamento e scegliere “Scollega Canali” dal menu contestuale del Mixer.

I canali sono scollegati. Si noti che non è necessario selezionare tutti i canali in collegamento; basta selezionarne uno.

⇒ Non è possibile togliere i singoli canali dalla condizione “Collegato”.

Per eseguire impostazioni individuali su un canale collegato, premere [Alt]/[Option] quando si cambia l'impostazione.

Cosa viene collegato?

Per i canali collegati si applicano i seguenti criteri:

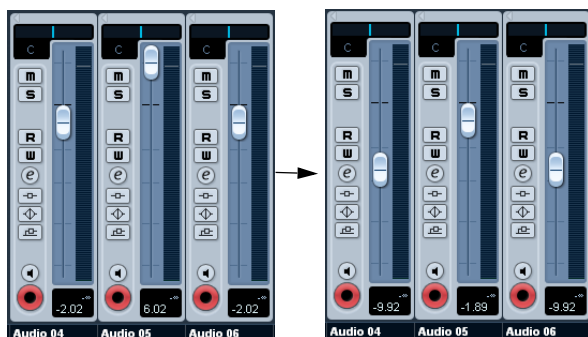
- Tra i canali sono collegati solo i controlli di livello, Mute, Solo, selezione, Monitor e Abilita la Registrazione. Impostazioni effetti/EQ/pan/assegnazione ingresso e uscita non sono collegati.

- Qualsiasi impostazione eseguita sui singoli canali prima del collegamento resta fino a quando si altera la stessa impostazione su uno dei canali collegati.

Per esempio, se si collegano tre canali, ed uno di essi era silenziato nel momento in cui è stata applicata la funzione Collega Canali, tale canale rimane in muto dopo il collegamento. Tuttavia, silenziando un altro canale, sono silenziati anche tutti quelli collegati. Quindi, la singola impostazione su un canale si perde non appena si modifica lo stesso parametro su uno dei canali collegati.

- I livelli dei fader si muovono insieme.

L'Offset relativo di livello tra i canali è mantenuto muovendo il fader di un canale collegato.



Questi tre canali sono collegati. Abbassando un fader cambiano i livelli su tutti i tre canali, ma il livello relativo del mix viene conservato.

- Premendo [Alt]/[Option] è possibile regolare impostazioni e variazioni individuali sui canali collegati.

⇒ I canali collegati presentano tracce d'automazione individuali. Queste sono completamente indipendenti e non sono influenzate dalla funzione di Collegamento.

Salvare le impostazioni del Mixer

E' possibile salvare le impostazioni complete del mixer per tutti i canali o per i canali relativi all'audio selezionati nel mixer. Queste possono essere caricate in seguito in qualsiasi progetto. Le impostazioni canale sono salvate come file d'impostazioni Mixer e hanno estensione “.vmx”.



Facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello del Mixer o nella finestra Impostazioni Canale, si apre il menu contestuale in cui sono disponibili le seguenti opzioni di salvataggio:

- “Salva Canali Selezionati” salva tutte le impostazioni dei canali selezionati.
- “Salva Tutte le Impostazioni del Mixer” salva tutte le impostazioni di tutti i canali.

Selezionando una di queste due opzioni, si apre una finestra di dialogo standard nella quale è possibile scegliere nome e destinazione del file sull'hard-disk.

⚠ Il salvataggio delle impostazioni del mixer non si applica ai canali MIDI nel Mixer – solo i canali relativi all'audio (gruppo, audio, instrument, return effetto, VSTi) vengono salvati con questa funzione!

Caricare le impostazioni del Mixer

Caricare i Canali Selezionati

Per caricare le impostazioni del Mixer salvate per i canali selezionati procedere come segue:

1. Nel nuovo progetto selezionare lo stesso numero di canali di quello dei canali nel progetto per i quali sono state salvate le impostazioni.

Per esempio, se sono state salvate le impostazioni per sei canali, selezionare sei canali nel Mixer del nuovo progetto.

▪ Le impostazioni del Mixer sono applicate nello stesso ordine che avevano nel Mixer dell'altro progetto. Quindi, se sono state salvate le impostazioni dei canali 4, 6, 8 e si applicano queste ai canali 1, 2 e 3 del nuovo progetto, le impostazioni salvate del canale 4 saranno applicate al canale 1, quelle salvate per il canale 6 al canale 2, e così via.

2. Clic-destro nel Mixer per aprire il menu contestuale e selezionare "Carica Canali Selezionati".

Appare una finestra di dialogo standard, ove individuare il file salvato.

3. Selezionare il file e fare clic su "Apri".

Le impostazioni del canale sono applicate ai canali selezionati.

⚠ Il caricamento delle impostazioni del mixer non si applica ai canali MIDI nel mixer – solo i canali relativi all'audio (gruppo, audio, instrument, return effetto, VSTi) vengono salvati e possono essere caricati tramite questa funzione!

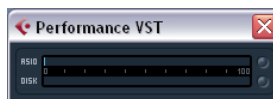
⚠ Applicando le impostazioni del Mixer a meno canali di quelli salvati, nel Mixer viene seguito l'ordine dei canali salvati – cioè i canali salvati che "avanzano" e non sono usati, avranno i numeri canale più alti (o più a destra nel Mixer).

Caricare Tutte le Impostazioni del Mixer

Selezionando "Carica Tutte le Impostazioni del Mixer" dal menu contestuale, si apre un file con le impostazioni salvate del Mixer e tutte le impostazioni memorizzate sono applicate a tutti i canali per i quali si ha la relativa informazione inclusa nel file. Tutti i canali, le impostazioni delle uscite, i VST Instrument, le mandate e gli effetti "master" ne verranno influenzati.

⇒ Si noti che se le impostazioni del Mixer salvate sono per 24 canali, ad esempio, ed il Mixer al quale le si applica contiene in quel momento 16 canali, sono applicate solo le impostazioni dei canali da 1 a 16 – questa funzione non aggiunge automaticamente i canali.

Finestra Performance VST



La finestra Performance VST si apre dal menu Periferiche; La finestra visualizza due indicatori di livello: l'indicatore ASIO, che indica il carico sulla CPU e l'indicatore del Disco, che mostra la velocità di trasferimento dell'hard disk. Si raccomanda di controllarla periodicamente o tenerla sempre aperta. Anche se sono stati attivati con successo numerosi canali audio nel progetto senza ricevere alcun messaggio di allerta, si potrebbe incorrere in problemi di performance quando si vanno ad aggiungere EQ o effetti.

▪ L'indicatore ASIO (in alto) visualizza il Tempo di utilizzo ASIO, cioè il tempo necessario per completare le operazioni di processing correnti. Maggiore è il numero di tracce, effetti, EQ, ecc., impiegati nel progetto, maggiore sarà il tempo necessario per il completamento del processing, e maggiore sarà l'attività segnalata dall'indicatore ASIO.

Se l'indicatore rosso Sovraccarico s'illumina, bisogna ridurre il numero di moduli EQ, effetti attivi e/o canali audio riprodotti in contemporanea.

▪ La barra inferiore indica le prestazioni dell'hard-disk.

Se l'indicatore rosso Sovraccarico s'illumina, l'hard-disk non trasferisce abbastanza velocemente i dati al computer. Si può provare a ridurre il numero di tracce in riproduzione con la funzione Disattiva Traccia (vedere "Traccia disabilitata/abilitata" a pag. 48); se ciò non è sufficiente, serve un hard-disk più veloce.

Si noti che occasionalmente l'indicatore Sovraccarico può lampeggiare (ad esempio quando si cambia posizione in riproduzione). Non è un problema: avviene poiché al programma serve un attimo perché tutti i canali carichino i dati relativi alla nuova posizione di riproduzione.

⇒ Gli indicatori ASIO e Carico su Disco possono essere visualizzati anche nella Barra di Trasporto (come "Performance") e nella toolbar della Finestra Progetto (come "Indicatore Performance").

Essi appaiono come due indicatori verticali in miniatura (di default sul lato sinistro della Barra di Trasporto/toolbar).

Presentazione

Cubase LE viene fornito con una notevole varietà di effetti plug-in inclusi. Questo capitolo contiene dettagli generali su come assegnare, usare e organizzare gli effetti plug-in. Gli effetti e i relativi parametri sono descritti nel manuale separato “Riferimento dei Plug-in”.

⚠ Questo capitolo descrive gli Effetti audio, cioè quegli effetti usati per processare i canali audio, gruppo, e VST Instrument.

Panoramica

Sono disponibili due modalità di utilizzo degli effetti audio in Cubase LE:

▪ Come effetti in Insert.

Un effetto in insert viene inserito nella catena del segnale di un canale audio, che significa che l'intero segnale del canale passa attraverso l'effetto. Questo rende gli insert adatti per quegli effetti per i quali non si desidera missare il segnale originale ed effettato (dry e wet), come ad esempio effetti di distorsione, filtri o altri effetti che vanno a modificare le caratteristiche tonali o dinamiche del suono. Si possono avere fino a otto diversi effetti in insert per canale (lo stesso vale per i bus di uscita – per registrare con “effetti master”).

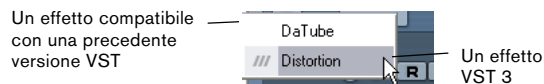
▪ Come effetti in Send

Ciascun canale audio possiede otto mandate (send) per gli effetti, ciascuna delle quali può essere liberamente indirizzata a un effetto (o ad una catena di effetti). Gli effetti in send sono pratici per due motivi: è possibile controllare il bilanciamento tra il suono originale (diretto) e il suono processato, in maniera individuale per ciascun canale usando le mandate, e più canali differenti possono usare lo stesso effetto in send. In Cubase LE, gli effetti in send sono gestiti mediante le tracce Canale FX.

I VST 3

Il nuovo standard di plug-in VST 3, offre numerose migliorie rispetto al precedente standard VST 2, mantenendo comunque una totale retro-compatibilità con esso; è infatti possibile utilizzare i propri vecchi effetti e preset.

Nel programma, gli effetti compatibili con le versioni VST precedenti sono facilmente riconoscibili:



Gestione dei Preset VST

Dalla prospettiva di un utente, la differenza principale tra gli standard VST 2 e VST 3 sta nella gestione dei preset. I file “.fxp/.fxb” usati nei VST 2 sono stati sostituiti dai Preset VST 3 (con estensione “.vstpreset”). Usando le caratteristiche di gestione dei preset, è possibile assegnare numerosi attributi ai propri preset degli effetti, in modo da favorire una rapida ricerca della giusta patch. E' inoltre possibile avere un'anteprima dei preset degli effetti prima di caricarli. Nel programma sono inclusi numerosi preset per gli effetti. Se sul proprio computer sono installati plug-in di versioni VST precedenti, è possibile continuare a usarli e si può inoltre convertire i relativi preset in preset VST 3, vedere “Preset degli Effetti” a pag. 97.

Smart plug-in processing

Un'altra caratteristica dello standard VST3 è lo “smart” plug-in processing. In precedenza, qualsiasi plug-in caricato rimaneva in fase di processing in maniera continua, indipendentemente dal fatto che fosse presente o meno un segnale. Con lo standard VST3, il processing di un plug-in può essere disinserito se non è presente un segnale. In questo modo è possibile ridurre notevolmente il carico della CPU, consentendo in questo modo l'utilizzo di un numero maggiore di effetti.

E' possibile fare ciò, attivando l'opzione “Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST – Plug-in).

Quando questa opzione è attiva, i plug-in VST 3 non consumano risorse della CPU su passaggi silenziosi, cioè quando attraverso di essi non passano segnali audio.

Fare comunque attenzione, poiché in questo modo c'è il rischio di caricare un numero eccessivo di plug-in in fase di Stop, rispetto al numero di plug-in che il sistema è effettivamente in grado di gestire in riproduzione. Per questo motivo, si consiglia di individuare il passaggio con il maggior numero di eventi riprodotti simultaneamente ed eseguire un test, in modo da accertarsi che il proprio sistema sia in grado di possedere le risorse necessarie alla gestione dei plug-in.

⇒ Attivando questa opzione, è possibile incrementare notevolmente le prestazioni del proprio sistema in qualche progetto, ma aumentano anche le probabilità che il progetto possa non essere in grado di gestire adeguatamente la riproduzione su tutte le posizioni timecode del progetto.

Compensazione del ritardo dei plug-in

Un effetto plug-in potrebbe possedere un ritardo o una latenza intrinseci. Ciò significa che passa un certo lasso di tempo prima che il plug-in processi l'audio che passa al suo interno – come risultato, l'audio in uscita subisce un lieve ritardo. Ciò si verifica in particolare per processori di dinamica che possiedono funzionalità “look-ahead”.

Cubase LE offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Tutti i ritardi dei plug-in vengono compensati, mantenendo in questo modo una perfetta sincronizzazione per tutti i canali audio.

Normalmente, non è necessario modificare alcuna impostazione per questa funzione. Tuttavia, i plug-in VST3 di dinamica con funzionalità “look-ahead”, sono dotati di un pulsante “Live”, che consente di disabilitare il look-ahead in modo da ridurre al minimo la latenza, nel caso in cui debbano essere utilizzati per registrazioni in tempo reale (vedere il manuale separato “Riferimento dei Plug-in”).

E' anche possibile forzare la compensazione del ritardo, una funzione molto utile per evitare problemi di latenza nelle registrazioni audio o mentre si suona un VST Instrument in tempo reale, vedere [“Forzare la Compensazione del Ritardo”](#) a [pag. 106](#).

Tempo sync

I plug-in possono ricevere informazioni di sincronizzazione e di tempo dall'applicazione host (in questo caso Cubase LE). Generalmente, questa funzione viene usata per sincronizzare alcuni parametri dei plug-in (come ad esempio valori di modulazione o tempi dei delay) al tempo del progetto.

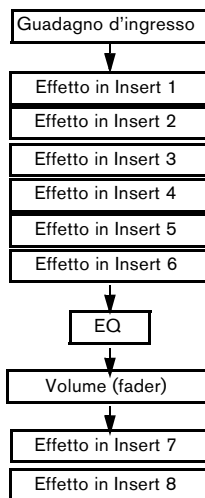
- Questa informazione viene automaticamente fornita a qualsiasi plug-in VST (2.0 o successivo) che “la richiede”. Non è necessario regolare alcuna particolare impostazione per questa funzione.
- Il tempo sync viene regolato specificando un valore nota di base.
E' possibile usare valori nota lineari, terzine o col punto ($1/1 - 1/32$).

Riferirsi al manuale separato “Riferimento dei Plug-in” per dettagli relativi agli effetti inclusi.

Effetti in Insert

Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in insert sono appunto “inseriti” nel percorso del segnale audio – ciò significa che i dati del canale audio verranno fatti passare attraverso l'effetto. E' possibile aggiungere fino a otto diversi effetti in insert in maniera indipendente per ciascun canale audio (tracce audio, tracce canale gruppo, tracce canale FX, o canali VST Instrument) o bus di uscita. Il segnale passa attraverso l'effetto in serie, dall'alto verso il basso, secondo il percorso di segnale mostrato qui sotto:



Come si può osservare, gli ultimi due slot di insert (per tutti i canali) sono post-EQ e post-fader. Gli slot post-fader sono più adatti per l'inserimento degli effetti in situazioni in cui non si desidera che il livello venga modificato dopo l'effetto, come ad esempio nel caso di effetti di dithering (vedere [“Dithering”](#) a [pag. 92](#)) e maximizer – entrambi usati generalmente come effetti in insert per bus d'uscita.

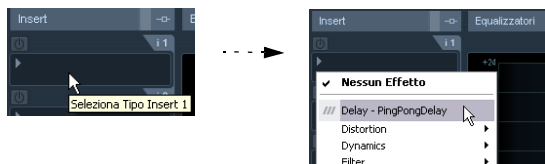
⇒ L'applicazione di numerosi effetti su molti canali potrebbe rendere la situazione non essere gestibile dalla propria CPU!

Se si desidera utilizzare lo stesso effetto con le stesse impostazioni su più canali, potrebbe essere più conveniente impostare un canale gruppo e applicare l'effetto una volta sola, come singolo insert per quel gruppo. Utilizzare la finestra Performance VST per tenere d'occhio il carico sulla CPU.

Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert

Le impostazioni per gli effetti in insert sono disponibili nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector. Gli esempi che seguono mostrano la finestra "Impostazioni Canale", ma le procedure sono le medesime per tutte le sezioni di insert citate:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Canale. Di default, gli insert si trovano all'estrema sinistra.
2. Aprire il menu a tendina relativo al tipo di effetti per uno degli slot di insert e selezionare un effetto.



L'effetto viene automaticamente caricato e si apre il relativo pannello di controllo. E' possibile aprire o chiudere il pannello di controllo per un effetto, facendo clic sul pulsante "e" del relativo slot di insert.

- Se l'effetto possiede un parametro Mix dry/wet, usarlo per bilanciare il segnale originale (dry) con quello effettato (wet).

Vedere ["Editing degli effetti"](#) a pag. 97 per maggiori dettagli circa l'editing degli effetti.

- Per eliminare un effetto, aprire il menu a tendina degli effetti e selezionare "Nessun Effetto".

Si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare, in modo da ridurre il carico sulla CPU.

- In questo modo è possibile aggiungere fino a otto effetti in insert per ciascun canale.

- E' possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.

- E' possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

Disattivare e bypassare

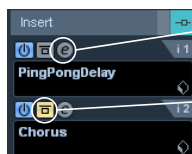
Se si desidera ascoltare la traccia senza che questa venga processata da un particolare effetto, ma non si vuole comunque eliminare completamente questo effetto dallo slot di insert, è possibile sia disattivare che bypassare tale effetto:

Disattivare significa interrompere integralmente il processing, mentre bypassare significa riprodurre solamente il segnale originale non processato – un effetto bypassato viene ancora processato in background. Il bypass consente una comparazione senza crepitii o interruzioni del segnale originale ("dry") con quello processato ("wet").

- Per disattivare un effetto, fare clic sul pulsante blu sulla sinistra, sopra lo slot di insert.

- Per bypassare un effetto, fare clic sul rispettivo pulsante Bypass (il pulsante centrale, sopra lo slot di insert).

Quando un effetto è stato bypassato, questo pulsante appare in giallo.

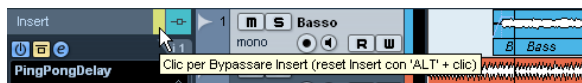


Questo effetto è attivo e il relativo pannello di controllo è aperto.

Questo effetto in insert è stato bypassato.

- Per bypassare tutti gli insert per una traccia, fare clic sul pulsante di Bypass Globale.

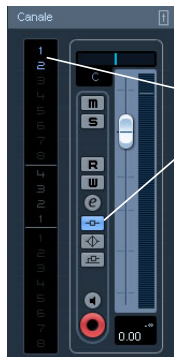
Questo pulsante si trova in cima alla sezione Insert nell'Inspector o nella finestra Impostazioni Canale. Esso si illumina di giallo a indicare che gli insert su quella traccia sono stati bypassati. Nell'Elenco Tracce e nella striscia di canale del mixer, i pulsanti dello Stato di Insert si illuminano anch'essi di giallo.



Effetti in Insert nella Panoramica Canale

Se nell'Inspector viene selezionata la sezione "Canale", si ottiene una panoramica di quali effetti in insert, moduli EQ ed effetti in send sono attivati per quel canale.

E' possibile attivare o disattivare slot di effetti in insert individuali, facendo clic sul numero corrispondente (nella parte superiore della panoramica).



Il colore blu degli insert 1 e 2 e del pulsante Stato Insert, indica che questa traccia ha degli insert attivi.

La panoramica del canale nell'Inspector

Aggiungere Effetti in Insert ai bus di uscita

Tutti i bus d'uscita dispongono di otto slot di insert, proprio come i canali audio regolari. Le procedure per aggiungere effetti in insert sono le stesse.

- Gli effetti in insert aggiunti a un bus d'uscita hanno effetto su tutto l'audio assegnato a quel bus, come fosse un "effetto master in insert".

In genere, vengono aggiunti in questo modo compressori, limiter, EQ o altri plug-in usati per regolare le dinamiche e il suono del mix finale. Il dithering costituisce un caso particolare, come descritto di seguito.

⇒ Si noti che i bus d'uscita appaiono solo come tracce nell'elenco tracce, quando i relativi pulsanti di automazione "Abilita Scrittura" (indicati dal simbolo "W", da "write") sono stati attivati una volta. Perciò si può usare solamente la sezione dell'Inspector per regolare le impostazioni degli Insert per i bus se è stata attivata l'automazione "Abilita Scrittura" per il rispettivo bus in anticipo. Tuttavia, è sempre possibile regolare le impostazioni per gli Insert nella finestra Impostazioni Canale.

Dithering

Il dithering è un metodo per il controllo del rumore prodotto dagli errori di quantizzazione nelle registrazioni digitali. La teoria che sta dietro questo processo afferma che durante passaggi con livelli bassi, vengono usati solo pochi bit per rappresentare il segnale, il che porta a errori di quantizzazione e quindi a distorsione.

Ad esempio, quando vengono "troncati dei bit", come risultato del passaggio tra la risoluzione da 24 a 16 bit, vengono aggiunti errori di quantizzazione ad una registrazione altrimenti immacolata. Aggiungendo un particolare tipo di rumore ad un livello estremamente basso, l'effetto di questi errori viene ridotto al minimo. Il rumore così aggiunto potrebbe essere percepito come un ridottissimo sibilo in condizioni di ascolto ideali. Tuttavia questo rumore è difficilmente udibile e decisamente preferibile alla distorsione che altrimenti si verificherebbe.

⇒ Si noti che con Cubase LE non viene fornito alcun plug-in di Dithering. Per usare questa funzione è necessario avere installato sul proprio computer un plug-in di dithering.

Quando usare il dithering?

- Si può considerare l'utilizzo del dithering per eseguire un mixdown ad una risoluzione inferiore, sia in tempo reale (durante la riproduzione) sia con la funzione Esporta Mixdown Audio.

Un tipico esempio è costituito dal mixdown di un progetto, verso un file audio stereo a 16-bit, allo scopo di masterizzarlo come cd audio.

Ma cosa si intende per "risoluzione inferiore"? Cubase LE usa una risoluzione interna a 32-bit a virgola mobile, che significa che tutte le risoluzioni intere (16 bit, 24 bit, ecc.) sono inferiori. Gli effetti negativi del troncamento (senza dithering) sono molto più evidenti se si effettuano mixdown ai formati a 8 bit, 16 bit e 20 bit; l'utilizzo del dithering quando si effettuano mixdown su file a 24 bit è solo una questione di gusti.

Applicare il dithering

1. Aprire la finestra "Impostazione Canale di Uscita VST", facendo clic sul pulsante "e" del canale di uscita nel mixer.

2. Aprire il menu a tendina Insert per gli slot 7 o 8. Gli ultimi due slot di insert degli effetti (per tutti i canali) sono post-fader, il che è fondamentale per un plug-in di dithering. Questo perché qualsiasi modifica del guadagno master applicata dopo il dithering porterebbe indietro il segnale al dominio interno dei 32-bit a virgola mobile, rendendo così inutili le impostazioni di dithering.

3. Selezionare un plug-in di dithering dal menu a tendina.

4. Assicurarsi che il plug-in sia impostato in modo da agire alla risoluzione corretta.

Questa dovrebbe essere la risoluzione del proprio hardware audio (in riproduzione) o della risoluzione desiderata per il file di mixdown che si andrà a creare (come impostato nella finestra di dialogo "Esporta Mixdown Audio", vedere il capitolo "Esporta Mixdown Audio" a pag. 225).

5. Usare gli altri parametri presenti nel pannello di controllo per impostare il dithering secondo le proprie preferenze.

Usare i Canali Gruppo per gli Effetti in Insert

Come per tutti gli altri canali, i canali gruppo possono avere fino a otto effetti in insert. Ciò risulta particolarmente utile se si hanno numerose tracce audio che si desidera processare usando lo stesso effetto (ad esempio diverse tracce vocali che devono essere processate tramite lo stesso compressore).

Un altro utilizzo speciale per i canali gruppo e gli effetti è il seguente:

Se si ha una traccia audio mono e si desidera processarla usando un effetto stereo in insert (ad esempio un chorus stereo o un dispositivo auto panner), non è possibile inserire semplicemente l'effetto come al solito. Questo perché la traccia audio è in mono – l'uscita dell'effetto in insert sarà anch'essa in mono, per cui l'informazione stereo proveniente dall'effetto andrà perduta.

Una soluzione potrebbe essere quella di assegnare una mandata (send) dalla traccia mono a una traccia Canale FX stereo, impostare la mandata sulla modalità pre-fader e abbassare completamente il livello del fader per la traccia audio mono. Tuttavia, ciò rende scomodo il missaggio della traccia, dal momento in cui non è possibile utilizzare il fader.

Di seguito viene illustrata un'altra soluzione:

1. Creare una traccia Canale Gruppo in stereo e assegnarla al bus d'uscita desiderato.

2. Aggiungere l'effetto scelto al Canale Gruppo come effetto in insert.

3. Assegnare la traccia audio mono al Canale Gruppo.

A questo punto, il segnale proveniente dalla traccia audio mono viene indirizzato direttamente al gruppo, dove passa attraverso l'effetto in insert, in stereo.

Effetti in Send (in mandata)

Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in send (o in mandata) stanno al di fuori del percorso del segnale di un canale audio, cioè, i dati audio da processare devono essere inviati all'effetto (l'opposto degli effetti in insert, i quali sono inseriti nel percorso del segnale del canale).

Per questo scopo, Cubase LE fornisce le tracce Canale FX. Quando viene creata una di queste tracce, essa viene aggiunta all'Elenco Tracce e può essere selezionata come destinazione di assegnazione negli slot di Send dei canali audio.

- Quando viene selezionata una traccia canale FX in uno degli slot di send di un canale audio, l'audio viene inviato al canale FX e fatto passare attraverso tutti gli eventuali effetti in insert impostati per esso.

Ciascun canale audio possiede otto send, che possono essere assegnati a diversi canali FX e quindi a diverse configurazioni di effetti in insert per i canali FX. E' possibile controllare la quantità di segnale inviato al canale FX, modificando il livello dell'effetto in send.

- Se sono stati aggiunti numerosi effetti al canale FX, il segnale passa attraverso gli effetti in serie, dall'alto (il primo slot) verso il basso.

In questo modo è possibile impostare configurazioni personalizzate degli effetti in send – ad esempio un chorus seguito da un reverbero, seguito a sua volta da un EQ e così via.

- La traccia canale FX possiede la propria striscia di canale nel mixer, il canale effect return.

E' qui possibile modificare il livello di ritorno dell'effetto e il bilanciamento, aggiungere EQ e assegnare il ritorno dell'effetto a qualsiasi bus d'uscita.

- Ciascuna traccia Canale FX può disporre di una traccia di automazione, per automatizzare diversi parametri degli effetti.

Per maggiori informazioni, vedere il capitolo “Automazione” a pag. 107.

Impostare gli Effetti in Send

Aggiungere una traccia Canale FX

1. Aprire il menu Progetto e selezionare “Canale FX” dal sotto-menu “Aggiungi Traccia”.

Si apre una finestra di dialogo.



2. Selezionare una configurazione di canali per la traccia canale FX.

Generalmente, “stereo” costituisce una buona scelta, poiché la maggior parte degli effetti plug-in sono dotati di uscite stereo.

3. Selezionare un effetto per la traccia canale FX.

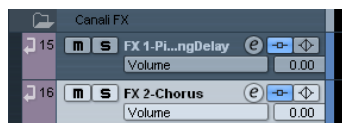
A questo punto ciò non è strettamente necessario – è anche possibile lasciare il menu a tendina plug-in impostato su “Nessun Effetto” e aggiungere gli effetti al canale FX in un secondo momento.

4. Fare clic su OK.

All'Elenco Tracce viene aggiunta una traccia Canale FX e l'effetto selezionato, se presente, viene caricato nel primo slot di insert degli effetti per il Canale FX (in tal caso, la pagina Insert illuminata per la traccia Canale FX nell'Inspector indica che è stato assegnato e automaticamente attivato un effetto).

- Tutte le tracce canale FX create, compariranno in una traccia “cartella” dedicata, nell'elenco tracce.

Questo rende più semplice la gestione di tutte le proprie tracce canale FX e consente inoltre di risparmiare spazio sullo schermo, ripiegando la cartella canale FX.



Le tracce canale FX vengono automaticamente chiamate “FX 1”, “FX 2” ecc.; è comunque possibile rinominarle se si desidera. Fare semplicemente doppio-clic sul nome di una traccia canale FX, nell'elenco tracce o nell'Inspector e inserire un nuovo nome.

Aggiungere e impostare gli effetti

Come accennato in precedenza, è possibile aggiungere un singolo effetto in insert quando viene creata la traccia canale FX. Per aggiungere e impostare effetti dopo che è stata creata la traccia canale FX, è possibile usare l'inspector per la traccia (facendo clic sulla pagina Insert) oppure la finestra “Impostazioni Canale FX VST”:

1. Fare clic sul pulsante Edit (“e”) per la traccia canale FX (dall'elenco tracce, dal Mixer o dall'Inspector).

Compare la finestra Impostazioni Canale FX VST, simile alla finestra regolare Impostazioni Canale.



A sinistra della finestra, si trova la sezione Insert, con otto slot effetti.

2. Assicurarsi che il canale FX sia assegnato al bus d'uscita corretto.

Ciò viene regolato tramite il menu a tendina Assegnazione Uscita in cima alla sezione fader (disponibile anche nell'Inspector).

3. Per aggiungere un effetto in insert in uno slot vuoto (o per sostituire l'effetto che si trova al momento in uno slot), fare clic nello slot e selezionare un effetto dal menu a tendina.

Questa operazione funziona come quando viene selezionato un effetto in insert per un canale audio regolare.

4. Quando si aggiunge un effetto, automaticamente compare il relativo pannello di controllo. Impostando un effetto in send, generalmente si impostano i controlli suono effettato/originale (wet/dry), completamente su effettato (wet). Questo perché con gli effetti in send si controlla il bilanciamento tra il segnale originale e quello effettato. Per maggiori informazioni, vedere “Editing degli effetti” a pag. 97.

- E' possibile aggiungere fino a otto effetti per un canale FX.

Il segnale passerà attraverso tutti gli effetti in serie. Non è possibile modificare i livelli di mandata e ritorno separatamente per gli effetti – ciò viene fatto per il canale FX come fosse un tutt'uno. Se si desidera avere numerosi effetti in send separati (in cui poter controllare i livelli di mandata e di ritorno indipendentemente), è necessario aggiungere più tracce canale FX – una per ciascun effetto.

- E' possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.

- E' possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

- Per eliminare un effetto in insert da uno slot, fare clic nello slot e selezionare "Nessun Effetto" dal menu a tendina. Si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare, in modo da ridurre il carico sulla CPU.

- E' possibile bypassare effetti individuali (o tutti gli effetti) facendo clic sul corrispondente pulsante "Bypass" per la traccia canale FX.

Vedere ["Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert"](#) a pag. 91.

- Si può anche modificare il livello, il pan e l'EQ per l'effect return (ritorno dell'effetto) nella finestra "Impostazioni Canale FX".

E' possibile fare ciò anche nel Mixer o nell'Inspector.

⇒ Ricordarsi che più effetti si usano, maggiore sarà il carico sulla CPU.

Configurare le mandate (send)

Il prossimo passaggio consiste nell'impostare una mandata per un canale audio e indirizzarla al canale FX. Ciò può essere effettuato nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector della traccia audio. L'esempio che segue mostra la finestra "Impostazioni Canale", ma la procedura è analoga per tutte le sezioni citate:

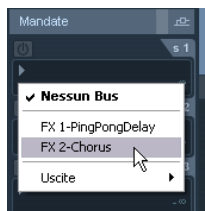
1. Fare clic sul pulsante "e" per un canale audio, in modo da aprire la rispettiva finestra "Impostazioni Canale".

Di default, la sezione delle mandate si trova a sinistra della striscia di canale. Ciascuna delle otto mandate possiede i seguenti controlli:

- Un pulsante Acceso/Spento per attivare/disattivare l'effetto
- Un cursore per il livello di send
- Uno switch pre/post-fader
- Un pulsante "e" (edit)

Si noti che le ultime tre voci non vengono mostrate finché non viene attivata una mandata e finché non è stato caricato un effetto.

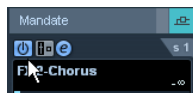
2. Aprire il menu a tendina Assegnazione per una mandata, facendo clic su uno slot vuoto e selezionare la destinazione di assegnazione desiderata.



- Se viene selezionata la prima voce di questo menu ("Nessun Bus"), la mandata non viene indirizzata del tutto.
- Le voci "FX 1", "FX 2" ecc. corrispondono a tracce FX esistenti. Se una traccia FX è stata rinominata (vedere ["Aggiungere una traccia Canale FX"](#) a pag. 94) quel nome apparirà in questo menu al posto del nome di default.
- Il menu consente inoltre di assegnare una mandata direttamente ai bus d'uscita, a canali bus d'uscita separati o a canali gruppo.

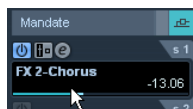
3. Selezionare una traccia canale FX dal menu a tendina. A questo punto la mandata è indirizzata al canale FX.

4. Fare clic sul pulsante di accensione dell'effetto in send, in modo che questo si illumini di blu. In questo modo si attiva la mandata.



5. Fare clic e trascinare il cursore del livello della mandata su un valore moderato.

Il livello della mandata determina la quantità di segnale proveniente dal canale audio che viene indirizzata al canale FX tramite la mandata stessa.



Impostare il livello della mandata.

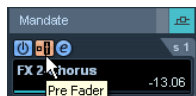
- Nel mixer, usare il fader del canale FX per impostare il livello di ritorno dell'effetto (effect return).

Modificando il livello del ritorno, viene controllata la quantità di segnale inviato dal canale FX al bus d'uscita.



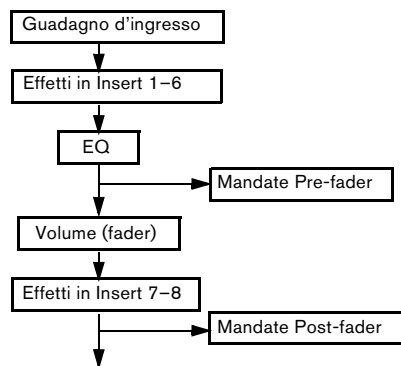
Impostare il livello del ritorno dell'effetto.

6. Se si desidera che il segnale venga inviato al canale FX prima del fader di volume del canale audio nel mixer, fare clic sul pulsante Pre-Fader per la mandata, in modo che questo si illumini.



Una mandata impostata in modalità pre-fader.

Generalmente, si consiglia di mantenere l'effetto in send proporzionato al volume del canale (send post-fader). La figura sotto mostra i punti in cui le mandate sono colpite dal segnale in modalità pre e post-fader.



⇒ E' possibile decidere se una mandata in modalità pre-fader debba essere influenzata o meno dal pulsante Mute del canale.

Ciò può essere fatto tramite l'opzione "Mettere in Mute il Pre-Send se è attivo il Mute" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).

- Quando sono attive una o più mandate per un canale, il pulsante degli Effetti in Send si illumina di blu.

Bypassare le mandate

- Nel mixer, è possibile fare clic sul pulsante illuminato (blu) Stato Send per un canale, per bypassare (disabilitare) tutte le relative mandate.

Quando le mandate sono bypassate, il pulsante è giallo. Fare clic nuovamente sul pulsante per abilitare le mandate.



- Nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale, fare clic sul pulsante a sinistra del pulsante Mandate (in modo che si illumini in giallo) per bypassare le mandate.

- E' possibile anche bypassare mandate individuali nella panoramica canale.

Vedere "Effetti in Insert nella Panoramica Canale" a [pag. 92](#).

- E' inoltre possibile bypassare gli effetti in send facendo clic sul pulsante "Bypass Insert" per il canale FX.

In questo modo vengono bypassati gli effetti che potrebbero essere utilizzati da numerosi canali diversi. Bypassando una mandata, si agisce solamente su quella mandata e su quel canale. Se vengono bypassati gli effetti in insert, il suono originale passerà oltre. Questo potrebbe portare a effetti collaterali indesiderati (volume più alto). Per disattivare tutti gli effetti, usare il pulsante mute nel canale FX.

Canali FX e la funzione Annulla Solo

Nel corso di un missaggio, potrebbe talvolta essere necessario mettere in solo dei canali audio specifici e ascoltare solamente questi canali mentre gli altri sono in mute. Tuttavia, in questo modo vengono messi in mute anche tutti i canali FX. Se i canali audio messi in solo hanno delle mandate indirizzate ai canali FX, ciò significa che per quei canali non si sentiranno gli effetti in send.

Per porre rimedio a ciò, è possibile usare la funzione “Annulla Solo” per il canale FX:

1. [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Solo per il canale FX. In questo modo viene attivata la funzione Annulla Solo per il canale FX. Il canale FX non verrà quindi silenziato se viene messo in solo un altro canale nel Mixer.
2. E' possibile a questo punto mettere in solo qualsiasi canale audio senza che il ritorno dell'effetto (il canale FX) venga messo in mute.
 - Per disattivare la funzione “Annulla Solo” per il canale FX, fare nuovamente [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Solo per il canale FX.

Editing degli effetti

Tutti gli insert e le mandate (send) possiedono un pulsante Edit (“e”). Cliccandoci sopra si apre il pannello di controllo dell'effetto, nel quale è possibile regolare le impostazioni dei parametri.

I contenuti, la forma e l'aspetto del pannello di controllo dipendono dall'effetto selezionato. Tutti i pannelli di controllo degli effetti possiedono comunque sempre un pulsante acceso/spento, un pulsante Bypass, i pulsanti Lettura/Scrittura Automazione (per l'automazione delle modifiche dei parametri degli effetti, vedere il capitolo “Automazione” a pag. 107), un menu a tendina Preset e un menu a tendina Gestione Preset per salvare e caricare i preset degli effetti.



Il pannello di controllo dell'effetto Rotary

- Si noti che tutti gli effetti possono essere editati usando un pannello di controllo semplificato (cursori orizzontali senza grafica). Questo pannello si apre premendo [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[Shift] e facendo clic sul pulsante Edit della mandata o dello slot dell'effetto.

I pannelli di controllo degli effetti possono avere un'ampia varietà e combinazioni di manopole, cursori, pulsanti e curve grafiche.

⇒ Gli effetti inclusi e i relativi parametri sono descritti nel dettaglio nel manuale separato “Riferimento dei Plug-in”.

- Se vengono editati i parametri per un effetto, queste impostazioni sono salvate automaticamente con il progetto.
- E' inoltre possibile salvare le impostazioni correnti come preset, vedere di seguito.
- I parametri degli effetti possono essere automatizzati – vedere il capitolo “Automazione” a pag. 107.

Preset degli Effetti

La gestione dei preset degli effetti in Cubase LE è molto semplice e versatile. In finestra di dialogo Salva Preset – è possibile assegnare attributi ai preset in modo da poterli organizzare e scorrere secondo vari criteri. Cubase LE viene fornito con diversi preset traccia ed effetto, organizzati per categoria e pronti all'uso. E' anche possibile ascoltare in anteprima i preset degli effetti prima di caricarli e ciò consente di velocizzare considerevolmente il processo di ricerca del giusto preset per un determinato effetto.

Selezionare preset degli effetti

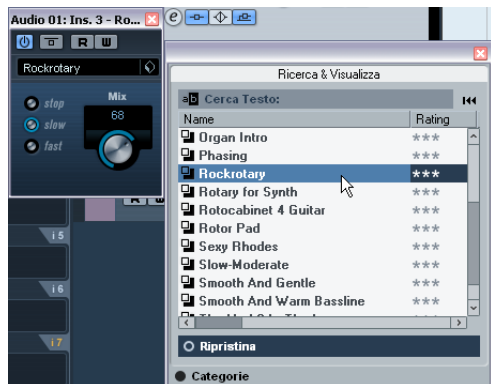
La maggior parte degli plug-in effetti VST viene fornita con un'ampia varietà di utili preset pronti all'uso.

Per selezionare un preset effetto nel browser dei preset, procedere come segue:

1. Caricare un effetto, come insert in un canale, oppure all'interno di un canale FX.
Viene visualizzato il pannello di controllo dell'effetto.

2. Fare clic nel campo preset in cima al pannello di controllo.

Si apre il browser dei preset.



▪ E' possibile anche aprire il browser dei preset dall'Inspector (pagina Insert) o dalla finestra "Impostazioni Canale".

3. Selezionare il preset desiderato dall'elenco.

4. Avviare la riproduzione per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

Passare semplicemente da un preset all'altro finché non si trova il suono desiderato. Potrebbe essere utile azionare la riproduzione in ciclo su una sezione, in modo da poter comparare più facilmente diverse impostazioni dei preset.

5. Fare doppio-clic sul preset desiderato (o fare clic al di fuori del browser dei preset) per applicare il preset.

▪ Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante "Ripristina".

▪ E' possibile anche aprire il browser dei preset facendo clic sul pulsante alla destra del campo preset e selezionando "Carica Preset" dal menu a tendina di gestione dei preset.

▪ La gestione dei preset per i plug-in VST 2 è leggermente diversa, vedere ["Preset delle versioni precedenti degli effetti VST"](#) a pag. 99.

La sezione Browser

Il browser dei preset contiene le seguenti sezioni:

▪ La sezione "Ricerca & Visualizza" (visualizzata di default) elenca i preset disponibili per l'effetto selezionato.

▪ La sezione Filtro (visualizzata quando si fa clic sul pulsante "Categorie") mostra gli attributi dei preset disponibili, per l'effetto selezionato.

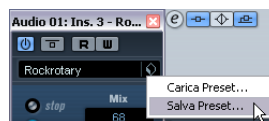
Se per i preset effetto non sono stati specificati attributi, la colonna sarà vuota. Se sono stati assegnati degli attributi a un preset per questo effetto, si può fare clic sull'attributo nella rispettiva colonna (Category, Style etc.), per filtrare tutti i preset che non corrispondono agli attributi selezionati.

▪ Se si attiva anche il pulsante "Mostra Posizione", viene visualizzata la sezione "Browser & Filtro", che consente di specificare la cartella contenente i preset, all'interno della quale cercare i file preset.

Salvare i preset degli effetti

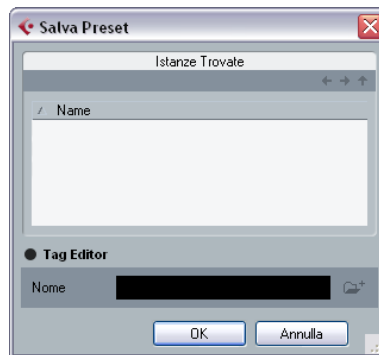
E' possibile salvare le proprie impostazioni per gli effetti sottoforma di preset, per utilizzi futuri (ad esempio in altri progetti):

1. Aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare "Salva Preset..." dal menu a tendina.

Si apre la finestra di dialogo in cui è possibile salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset.



3. Nel campo "Nome" nella parte inferiore della finestra di dialogo "Salva Preset", inserire un nome per il nuovo preset.

▪ Se si intende assegnare degli attributi ai preset, fare clic sul pulsante Tag Editor.

Fare clic nella colonna Valore per selezionare un'etichetta appropriata per una o più delle categorie disponibili nella colonna "Attributo".

4. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset-utente sono salvati alla seguente posizione:

- Windows XP: \Documents and Settings\<Nome Utente>\Application data\VST3 presets\<Produttore>\<Nome plug-in>
- Windows Vista: \Users\<Nome Utente>\AppData\Roaming\VST3 presets\<Produttore>\<Nome plug-in>
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Presets/<Produttore>/<Nome plug-in>

Non è possibile modificare le cartelle di default, ma si possono comunque aggiungere ulteriori sotto-cartelle all'interno delle singole cartelle dei preset effetto.

Preset delle versioni precedenti degli effetti VST

Come già affermato in precedenza, in Cubase LE è possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST 2.x. Per una descrizione su come aggiungere plug-in VST, vedere [“Installare e gestire gli effetti plug-in”](#) a pag. 99.

Quando viene aggiunto un plug-in VST 2, tutti i relativi preset precedentemente salvati, saranno col vecchio formato FX program/bank (.fxp/.fxb). E' possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni finché non sono stati convertiti i vecchi preset “.fxp/.fxb” in preset VST 3. Se vengono salvati dei nuovi preset per i plug-in VST 2 inclusi, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato “.vstpreset”.

⚠ Tutti i preset VST 2 possono essere convertiti in preset VST 3.

Importare e convertire file FXB/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi effetto VST 2 installato e aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare “Importa FXB/FXP...” dal menu a tendina. Questa voce del menu è disponibile solamente per plug-in VST 2.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su “Apri”.

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione di Cubase LE precedente (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

4. Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando “Converti Elenco Programmi in Preset VST” dal menu a tendina Gestione Preset.

Dopo la conversione, i preset saranno disponibili nel browser dei Preset. I nuovi preset convertiti verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

Installare e gestire gli effetti plug-in

Cubase LE supporta due formati di plug-in; il formato VST 2 (con estensione del nome file “.dll” su PC e “.VST” su Mac) e il formato VST 3 (estensione “.vst3” su entrambe le piattaforme). I formati sono gestiti in maniera differente per quanto riguarda l'installazione e l'organizzazione.

Installare plug-in VST aggiuntivi

Installare plug-in VST 3 sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 3.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase LE e trascinare il file plug-in all'interno di una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/<Nome Utente>
- “<Nome Utente>” è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nel raggiungere la propria cartella “Home” e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase LE, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Gli effetti compariranno semplicemente nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

Installare plug-in VST 2.x sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 2.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase LE e trascinare il file del plug-in in una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- <Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST/

"<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nell'andare alla propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase LE, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla. Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

Installare un plug-in VST 3 sotto Windows

Sotto Windows, i plug-in VST 3 vengono installati trascinando i file (con estensione ".vst3") all'interno della cartella vst3 nella cartella di Cubase LE. Quando viene lanciato nuovamente Cubase LE, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Gli effetti compariranno semplicemente nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

Installare un plug-in VST 2 sotto Windows

Sotto Windows, i plug-in VST 2.x vengono installati trascinando i file (con estensione ".dll") all'interno della cartella Vstplugins nella cartella di Cubase LE, o all'interno della cartella Shared VST Plug-in – vedere di seguito. Quando viene lanciato nuovamente Cubase LE, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla. Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

Organizzare i plug-in VST 2

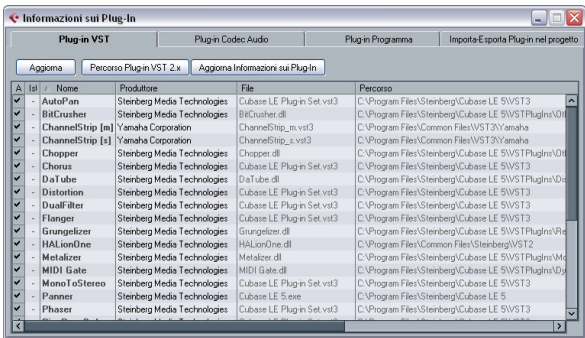
Se si possiede un elevato numero di plug-in VST 2, averli tutti in un unico menu a tendina all'interno del programma potrebbe diventare ingestibile. Per questa ragione, i plug-in VST 2 installati con Cubase LE sono posizionati in appropriate sotto-cartelle, a seconda del tipo di effetto.

- Sotto Windows, è possibile organizzare i plug-in VST spostando, aggiungendo o rinominando le sotto-cartelle che si trovano all'interno della cartella Vstplugins. Quando si lancia il programma e si apre un menu a tendina degli effetti, le sotto-cartelle vengono rappresentate da sotto-menu, organizzati secondo un ordine gerarchico, ciascuno dei quali elenca i plug-in all'interno della sotto-cartella corrispondente.

- Sotto Mac OS X, non è possibile modificare l'organizzazione gerarchica dei plug-in VST integrati. Tuttavia, è possibile sistemare qualsiasi plug-in aggiuntivo che è stato installato (nelle cartelle /Library/Audio/Plug-Ins/VST/, vedere di seguito) inserendoli all'interno di sotto-cartelle. Nel programma, le sotto-cartelle saranno rappresentate da sotto-menu, ciascuno dei quali riporterà l'elenco dei plug-in nella sotto-cartella corrispondente.

La finestra Informazioni sui Plug-in

Nel menu Periferiche, si trova una voce chiamata "Informazioni sui Plug-In". Se viene selezionata, si apre una finestra di dialogo che elenca tutti i plug-in VST compatibili disponibili nel proprio sistema (inclusi i VST Instrument).



Gestire e selezionare i plug-in VST

Per visualizzare tutti i plug-in VST disponibili, aprire la pagina “Plug-In VST”.

- Per abilitare un plug-in (renderlo selezionabile), inserire un simbolo di spunta nella colonna di sinistra.

Nei menu degli effetti appariranno solamente i plug-in abilitati.

- La colonna “Istanze” indica quante istanze del plug-in sono correntemente in uso in Cubase LE.

Facendo clic su questa colonna per un plug-in che è già in uso, si apre un piccolo display che mostra esattamente dove ciascun plug-in è correntemente utilizzato.

⇒ Un plug-in potrebbe essere in uso anche se non è abilitato nella colonna di sinistra.

Può capitare ad esempio di aver aperto un progetto contenente degli effetti che al momento sono disabilitati nel menu. La colonna di sinistra determina soltanto se il plug-in sarà o meno visibile nei menu degli effetti.

- Tutte le colonne possono essere ridimensionate, trascinandolo i rispettivi divisori di fianco alle intestazioni delle colonne.

Le altre colonne visualizzano le seguenti informazioni relative a ciascun plug-in:

Colonna	Descrizione
Nome	Il nome del plug-in.
Produttore	Il produttore del plug-in.
File	Mostra il nome completo del plug-in (con relativa estensione).
Categoria	Indica la categoria di ciascun plug-in (come ad esempio VST Instrument, ecc.).
Versione	Mostra la versione del plug-in.
SDK	Mostra con quale versione del protocollo VST il plug-in è compatibile.
Latenza	Mostra il ritardo (in campioni) che verrà introdotto se usato come Insert. Questo viene automaticamente compensato da Cubase LE.
I/O	Questa colonna mostra il numero di ingressi e uscite per ciascun plug-in.
Percorso	Indica il percorso e il nome della cartella in cui il file del plug-in si trova.

Pulsante Aggiorna

Facendo clic su questo pulsante, Cubase LE esegue una nuova scansione delle cartelle VST designate, per aggiornare le informazioni sui plug-in.

Pulsante Percorso Plug-in VST 2.x

Questo comando apre una finestra di dialogo in cui vengono mostrati i percorsi correnti in cui si trovano i plug-in VST 2.x. E' possibile aggiungere o rimuovere le posizioni delle cartelle, usando i pulsanti corrispondenti. Facendo clic su “Aggiungi”, si apre una finestra di dialogo, in cui è possibile selezionare una posizione all'interno delle cartelle.

La cartella “condivisa” dei plug-in (solo Windows e VST 2.x)

E' possibile designare una cartella plug-in VST 2.x condivisa. Questo consente ad altri programmi che supportano questo standard, di poter utilizzare i plug-in VST 2.x.

Per definire una cartella condivisa, selezionare una cartella dall'elenco e fare clic sul pulsante “Imposta come Cartella Condivisa” nella finestra di dialogo “Percorso Plug-in VST 2.x”.

Esportare file di informazioni sui plug-in

E' possibile salvare informazioni sui plug-in sottoforma di file .xml, ad esempio per scopi di archiviazione o per risolvere dei problemi. La funzione Esporta è disponibile per plug-in VST, MIDI e Audio Codec. Procedere come segue:

1. Fare clic-destro sulla pagina desiderata nella finestra Informazioni sui Plug-In per aprire il menu contestuale e selezionare “Esporta”.

Si apre una finestra di dialogo.

2. Nella finestra di dialogo, specificare un nome e una posizione per il file di esportazione delle informazioni sui plug-in e fare clic su OK per esportare il file.

- Il file Informazioni sui Plug-In contiene alcune informazioni relative ai plug-in installati/disponibili (versione, produttore ecc.).

- Il file .xml può quindi essere aperto in qualsiasi applicazione editor che supporti tale formato.

Introduzione

I VST Instrument sono sintetizzatori software (o altre sorgenti sonore) contenuti all'interno di Cubase LE. Essi vengono riprodotti internamente via MIDI e utilizzati nelle tracce Instrument. E' possibile suonare e registrare le note MIDI direttamente per questa traccia. Si possono aggiungere effetti o EQ alle tracce Instrument, esattamente come avviene per le tracce audio.

Il VST Instrument HALionOne è incluso con Cubase LE, altri possono essere acquistati separatamente da Steinberg e da altre case produttrici.

⇒ Questo capitolo descrive le procedure generali per impostare e utilizzare i tracce Instrument.

Per una descrizione completa di HALionOne e dei relativi parametri, riferirsi al documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in".

⇒ A seconda della versione di VST con la quale l'Instrument è compatibile, potrebbe essere visualizzata un'icona vicino al suo nome, vedere "I VST 3" a [pag. 89](#).

Tracce Instrument

Una Traccia Instrument è una combinazione di un VST Instrument, una traccia MIDI, e un canale VST Instrument, in altre parole: è una traccia accoppiata con un suono – essa consente di pensare in termini di suoni anziché in termini di impostazioni di traccia e di instrument.

Aggiungere Tracce Instrument

Per aprire e usare una traccia Instrument, procedere come segue:

1. Aprire il menu Progetto e selezionare Instrument dal sotto-menu Aggiungi Traccia.
E' anche possibile fare clic-destro e selezionare "Aggiungi Traccia Instrument" dal menu contestuale.
2. Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument.
E' possibile selezionare un instrument per la traccia dal menu a tendina Instrument (ma per ora è anche possibile non effettuare selezioni se si desidera). Specificare il numero di tracce instrument che si intende creare nel campo "numero" (fino a 8).

3. Fare clic su OK per aggiungere la traccia Instrument.
Quando viene selezionato un Instrument nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument, la nuova traccia assumerà il nome dell'instrument.
Quando non viene selezionato alcun instrument, la traccia viene chiamata "Instrument track".



Una traccia instrument nell'Elenco Tracce

Proprietà

- Ciascuna Traccia Instrument possiede una striscia di canale corrispondente nel mixer.
- Nell'Inspector, è possibile selezionare un VST Instrument dal menu a tendina degli Instrument.
Quando si seleziona un instrument da questo menu a tendina, si apre automaticamente il relativo pannello di controllo.
- Dal menu a tendina Assegnazione Ingresso è possibile selezionare un ingresso MIDI.
Le tracce Instrument possiedono solo un ingresso MIDI.
- Per aprire il pannello di controllo del VST Instrument, fare clic sul pulsante "Edit Instrument" nell'Inspector.



- Come per le tracce MIDI, è possibile effettuare le consuete procedure di editing sulla traccia instrument, come ad esempio duplicare la traccia, suddividerla, eseguire il drag&drop delle parti MIDI di una traccia instrument ecc.
Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "[Parametri MIDI in tempo reale](#)" a [pag. 164](#).
- Come per l'Inspector delle tracce MIDI e per i controlli traccia, è possibile modificare il ritardo della traccia, scegliere l'ingresso MIDI, lavorare con i pannelli dei VST Instrument, scegliere le drum map ecc. Per maggiori informazioni, riferirsi al capitolo "[Parametri MIDI in tempo reale](#)" a [pag. 164](#).

Limitazioni

- Il volume e il pan MIDI non possono essere controllati (non esiste la pagina “Fader MIDI” nell’Inspector); vengono invece usati il volume e il pan del VST Instrument (tramite la pagina “Canale” dell’Inspector). Questo si applica anche ai rispettivi parametri relativi all’automazione.

⇒ Poiché è presente solamente un controllo di volume e uno di pan per la traccia instrument, il pulsante Mute silenzierà la traccia completa, incluso il VST Instrument.

- Le tracce Instrument possiedono sempre un solo canale di uscita stereo.

Esportare tracce instrument come file MIDI

E’ anche possibile esportare tracce instrument come file MIDI standard, vedere [“Esportare i file MIDI”](#) a [pag. 259](#).

Si noti che:

- Poiché in una traccia instrument non ci sono informazioni relative alle patch MIDI, queste informazioni vengono perse nel file MIDI risultante.
- Attivando “Esporta Volume/Pan Inspector”, l’informazione di volume e di pan del VST Instrument verrà convertita e scritta nel file MIDI sottoforma di dati controller.

VST instrument e carico sul processore

Se si sta lavorando con Instrument VST 3, un altro modo di ridurre il carico sul processore è l’opzione “Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST–Plug-in). Questo è descritto nella sezione [“Smart plug-in processing”](#) a [pag. 89](#).

Usare i preset per configurare i VSTi

Preset VST

I preset VST consentono di impostare rapidamente tracce instrument con tutte le impostazioni necessarie per il suono desiderato.

- I preset VST consentono di salvare tutte le impostazioni del pannello di controllo di un plug-in (VST Instrument ed effetti VST), ma non impostazioni di traccia/canale.

Come descritto nel capitolo [“Effetti audio”](#) a [pag. 88](#), possono essere usati due tipi di preset VST: lo standard VST 2 (file “.fxb/.fxp”) e i preset dello standard VST 3 con estensione “.vstpreset”. Alcuni dei VST Instrument inclusi utilizzano i preset dello standard VST 2, mentre altri usano lo standard VST 3.

Tutti i VSTi 2 possono importare file “.fxb/.fxp” ed è anche possibile convertirli nello standard VST 3. Una volta convertiti, è possibile usare tutte le caratteristiche dei VST 3, vedere [“I Preset di Instrument VST 2.x”](#) a [pag. 105](#).

Selezionare i Preset VST Instrument

E’ possibile usare i preset per modificare le impostazioni di un VST Instrument:

- ⚠ Si noti che quanto segue si riferisce alla selezione dei preset VST 3 (.vstpreset). Se si intende applicare preset .fxp/.fxb ai propri Instrument VST 2 in questo modo, vedere [“I Preset di Instrument VST 2.x”](#) a [pag. 105](#).

Per selezionare un preset VST Instrument, procedere come segue:

1. Caricare un VST Instrument tramite una traccia instrument.
2. Selezionare la traccia instrument nella Finestra Progetto.
3. Se necessario, fare clic sul nome della traccia in cima all’Inspector per aprire le impostazioni di base della traccia.
4. Fare clic nel campo Programmi dell’Inspector. Si apre il Browser dei Preset.



5. Passare da un preset all’altro durante la riproduzione, in modo da trovare il suono che si sta cercando.

6. Doppio-clic sul preset desiderato per caricarlo e per chiudere il browser dei preset.

- E' anche possibile aprire il browser dei preset facendo clic sul campo nome del preset nel pannello di controllo di un VST Instrument o facendo clic sul pulsante vicino al nome del Preset nel pannello di controllo e selezionare "Carica Preset..." dal menu a tendina.
- Se viene selezionato un altro preset nel browser dei preset, questo verrà caricato direttamente, andando a sostituire il preset precedente.
- Quando il browser dei preset è aperto, è ancora possibile utilizzare i comandi da tastiera della Finestra Progetto, ponendo così avviare/fermare la riproduzione o raggiungere posizioni differenti all'interno del progetto.
- Facendo clic sul pulsante Ripristina in fondo alla sezione Ricerca & Visualizza, verrà ricaricato l'ultimo preset precedentemente caricato.

Salvare i Preset VST Instrument

E' possibile salvare le proprie impostazioni sottoforma di preset per ulteriori utilizzi (ad esempio in altri progetti):

1. Nel pannello VST Instrument, fare clic sul pulsante a destra del nome del preset e selezionare "Salva Preset..." dal menu a tendina.

Si apre la finestra di dialogo in cui è possibile salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset.

I preset vengono salvati in una cartella di default chiamata VST3 Presets. All'interno di questa cartella, si trova una cartella chiamata "Steinberg Media Technologies" in cui tutti i preset inclusi sono organizzati in sotto-cartelle con un nome dopo ciascun instrument.

Non è possibile modificare la cartella di default, tuttavia si possono aggiungere ulteriori sotto-cartelle all'interno della cartella dei preset di un instrument.

- In Windows XP, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: Disco di avvio\Documents and Settings\<nome utente>\Application data\VST3 Presets.
- In Windows Vista, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: \Users\<nome utente>\AppData\Roaming\VST3 Presets.
- In Mac OS, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: /Users/<nome utente>/Library/Audio/Presets/<produttore>/<nome del plug-in>.

2. Inserire un nome per il nuovo preset nel campo Nome nella parte inferiore della finestra di dialogo.

- Se si intende assegnare degli attributi ai preset, fare clic sul pulsante Tag Editor.

Fare clic nella colonna Valore per selezionare un'etichetta appropriata per una o più delle categorie disponibili nella colonna "Attributo".

3. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I Preset di Instrument VST 2.x

E' possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST Instrument 2.x in Cubase LE. L'installazione dei plug-in VST Instrument funziona come per gli Effetti audio – vedere "Installare plug-in VST aggiuntivi" a pag. 99.

Quando si installa un VST Instrument 2, tutti i preset precedentemente salvati per esso, saranno nel formato del vecchio standard FX program/bank (.fxp/.fxb). E' possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà inoltre possibile usare le nuove funzioni come ad esempio la funzione Anteprema. Se si salvano i nuovi preset per un plug-in VST 2, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato ".vst-preset" alla posizione di default.

Importare e convertire file FXB/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi VST Instrument 2 installato nel proprio sistema e aprire il menu a tendina di gestione dei preset.

2. Selezionare "Importa FXB/FXP" dal menu a tendina. Questa voce di menu è disponibile solamente per plug-in VST Instrument 2.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su "Apri".

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione precedente del programma (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

▪ Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando "Converti Elenco Programmi in Preset VST" dal menu a tendina Gestione Preset.

Quando i preset vengono convertiti, essi saranno disponibili nel browser dei Preset. I preset verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

La latenza

A seconda dell'hardware audio utilizzato e del relativo driver ASIO, la latenza (il tempo impiegato dall'instrument per produrre un suono quando viene premuto un tasto sul proprio controller MIDI) potrebbe semplicemente essere troppo elevata da non consentire di suonare in tempo reale un VST Instrument da una tastiera.

Se ci si trova in questa situazione, una soluzione potrebbe essere quella di suonare e registrare la parte con un altro suono MIDI sorgente selezionato e quindi passare al VST Instrument iniziale per la riproduzione.

⇒ E' possibile verificare la latenza del proprio hardware audio nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

I valori di latenza in ingresso e in uscita sono visualizzati sotto il menu a tendina ASIO Driver. Per l'utilizzo dal vivo dei VST Instrument, questi valori dovrebbero essere idealmente di pochissimi millisecondi (sebbene il limite per un utilizzo "confortevole" dal vivo è una questione di gusto personale).

Forzare la Compensazione del Ritardo

Cubase LE offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Ciò significa che qualsiasi ritardo intrinseco nei plug-in VST utilizzati, sarà automaticamente compensato durante la riproduzione, in modo che tutti i canali siano mantenuti in perfetta sincronizzazione (vedere "[Compensazione del ritardo dei plug-in](#)" a pag. 90).

Tuttavia, quando si suona un VST Instrument in tempo reale o si registra materiale audio dal vivo (con il monitoraggio attraverso Cubase LE attivato), questa compensazione del ritardo potrebbe generare in alcuni casi una maggiore latenza. Per evitare ciò, attivare il pulsante Forza Compensazione Ritardo nella toolbar della Finestra Progetto. Questa funzione tende a ridurre al minimo il fenomeno della latenza introdotto dalla compensazione del ritardo, mantenendo allo stesso tempo il suono del mix il più omogeneo possibile.



▪ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) si trova un'impostazione chiamata Soglia Compensazione Ritardo. Solo i plug-in con un ritardo superiore a questo valore verranno interessati dalla funzione Forza Compensazione Ritardo.

▪ I plug-in VST (con ritardo superiore rispetto al valore di soglia) che sono attivati per i canali VST Instrument, canali di tracce audio che sono abilitati alla registrazione, canali gruppo e canali di uscita verranno disabilitati quando si attiva l'opzione Forza Compensazione Ritardo.

▪ I plug-in VST attivati per canali FX non vengono disabilitati, ma i relativi ritardi non vengono presi in considerazione dal programma (la compensazione del ritardo viene disabilitata).

Dopo avere eseguito una registrazione o aver usato un VST Instrument con Forza Compensazione Ritardo, la funzione andrebbe disabilitata, in modo da ristabilire la piena compensazione del ritardo.

10

Automazione

Introduzione

In sostanza, automazione significa trovare e registrare per tutti i momenti del proprio progetto, i giusti valori per un particolare parametro del mixer. Quando viene creato il mix finale, non ci si deve preoccupare di dover modificare di persona il controllo per questo particolare parametro – lo farà Cubase LE.

Cubase LE offre potenti e intuitive funzioni di automazione, virtualmente per tutti i parametri del mixer e degli effetti.

Le sezioni che seguono forniscono una descrizione dettagliata delle funzioni di automazione di Cubase LE.

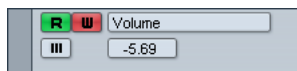
Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione

Le tracce e i canali del mixer in Cubase LE possono essere “abilitati all'automatizzazione”, attivando i relativi pulsanti di automazione Scrittura (W).

I seguenti tipi di tracce dispongono dei pulsanti Scrittura (W) e Lettura (R) all'interno del mixer, nell'Elenco Tracce e nella finestra Impostazioni Canale: tracce Audio, MIDI, Instrument, Canale FX e Canale Gruppo. Anche i pannelli di controllo dei plug-in effetti e VST Instrument sono dotati di pulsanti Scrittura e Lettura.



I pulsanti Scrittura e Lettura per un canale nel mixer e per una Traccia Automazione nell'Elenco Tracce



- Attivando la Scrittura su un canale, virtualmente tutti i parametri del Mixer che si regolano durante la riproduzione su quel canale specifico sono registrati come eventi d'automazione.
- Attivando la Lettura su un canale, tutte le azioni sul Mixer registrate su quel canale sono eseguite durante la riproduzione, come sono state scritte in modalità Scrittura.
- I pulsanti W e R di una traccia nell'elenco tracce rispecchiano quelli W e R sulla striscia di canale corrispondente nel Mixer.

⇒ Si noti che il pulsante Lettura viene automaticamente abilitato quando si abilita il pulsante Scrittura. Ciò consente a Cubase LE di leggere in qualsiasi momento i dati di automazione.

Si può disattivare separatamente il pulsante Scrittura, se si desidera solamente leggere i dati esistenti. Non esiste lo stato Scrittura attivata/Lettura disattivata.

Nel pannello comune del Mixer e in cima all'elenco tracce si trovano anche i pulsanti indicatori Lettura e Scrittura globali (“Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura”):



I pulsanti “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” nel mixer e nell'Elenco Tracce



Questi pulsanti si illuminano finché si ha anche un solo pulsante Lettura o Scrittura abilitato in qualsiasi canale/traccia all'interno del progetto.

- Quando l'opzione “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” è disabilitata e si fa clic su uno di questi pulsanti, tutti i pulsanti Lettura/Scrittura su tutte le tracce/canali vengono abilitati.

Quando “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” è abilitato, significa che almeno uno dei pulsanti Lettura/Scrittura in uno dei canali del proprio progetto è abilitato.

- Quando l'opzione “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” è abilitata e si fa clic su uno di questi pulsanti, tutti i pulsanti Lettura/Scrittura abilitati su tutte le tracce/canali sono disabilitati.

Creare dati d'automazione

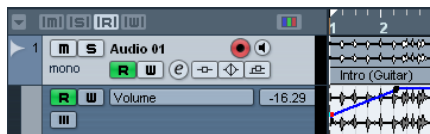
All'interno di un progetto di Cubase LE, le modifiche del valore di un parametro nel tempo si riflettono sotto forma di curve nelle cosiddette “Tracce d'automazione”. Le curve vengono tracciate in tempo reale durante la scrittura dei dati di automazione. La maggior parte delle tracce in un progetto possiedono tracce d'automazione, una per ciascun parametro automatizzato.

⇒ Le tracce d'automazione sono nascoste di default. Per maggiori informazioni sulla gestione delle tracce d'automazione, vedere le sezioni “Operazioni con le Tracce di Automazione” a pag. 111 e “Lavorare con le Curve di automazione” a pag. 114.

Ci sono due approcci che è possibile seguire per creare curve d'automazione:

- “Offline”, disegnando manualmente le curve sulle tracce di automazione nella Finestra Progetto.

Vedere “Editing degli eventi di automazione” a pag. 114.



- “Online”, abilitando il pulsante Scrittura e modificando i parametri nel mixer o nella finestra Impostazioni Canale, mentre si scorre in tempo reale il progetto. Le impostazioni dei valori vengono registrate e visualizzate come una curva nella traccia d'automazione.

Nelle sezioni seguenti, questo metodo online di scrittura dell'automazione viene anche chiamato “passaggio d'automazione”.



Questi metodi non differiscono in termini di come vengono applicati i dati d'automazione. Essi sono diversi solo nel modo in cui sono creati gli eventi di automazione – disegnandoli manualmente, oppure registrandoli durante passaggi di automazione. Tutti i dati di automazione applicati verranno riflessi sia nel mixer (ad esempio si muove un fader), che in una curva corrispondente della traccia d'automazione.

Non esistono regole ferree riguardo al metodo migliore da usare. Ad esempio, è possibile creare i propri dati di automazione online senza dover per forza aprire sempre una traccia d'automazione. Oppure si possono disegnare le curve di automazione offline. Ciascun metodo presenta i propri vantaggi, ma ovviamente sta all'utente decidere quale usare e in che situazione.

- L'editing delle curve nelle tracce di automazione offre una panoramica grafica in relazione ai contenuti della traccia e alla posizione nel tempo.

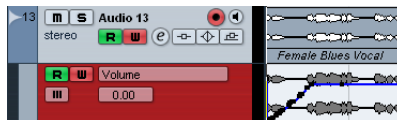
Ciò rende più semplice cambiare i valori dei parametri in punti specifici, senza dover attivare la riproduzione. Ad esempio, questo metodo offre una buona visione complessiva quando si ha un voice-over o un dialogo su di una traccia e un tappeto musicale su un'altra traccia, il livello della quale deve essere ridotto di un valore specifico ogni volta che interviene il parlato.

- Usando l'automazione della Scrittura nel mixer non si devono selezionare manualmente i parametri dall'elenco Aggiungi Parametro.

Si può lavorare quasi come se si stesse usando un mixer fisico “reale”. Qualsiasi azione eseguita, viene automaticamente registrata sulle tracce di automazione; è possibile poi aprirle successivamente, per visualizzarle o editarle.

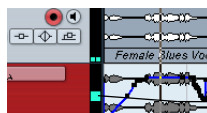
Le tracce di automazione indicano loro stesse la scrittura di dati d'automazione:

- Durante la scrittura dei dati di automazione, il colore della traccia di automazione nell'Elenco Tracce diventa rosso.



- L'indicatore delta nella traccia di automazione mostra il valore relativo del quale la nuova impostazione del parametro devia da qualsiasi valore precedentemente automatizzato.

Si tratta di un aiuto visivo aggiuntivo di quando si scrivono nuovi dati d'automazione.



L'indicatore Delta

Cosa può essere automatizzato?

E' possibile automatizzare virtualmente qualsiasi parametro nel mixer di Cubase LE.

- Per sapere quali parametri possono essere automatizzati per una particolare traccia, fare clic nel display Parametro della traccia di automazione per aprire un menu a tendina. Selezionare "Altro..." per aprire la finestra di dialogo Aggiungi Parametro.

Questa finestra di dialogo elenca tutti i parametri automatizzabili per un particolare tipo di traccia. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Assegnare un parametro a una traccia di automazione"](#) a pag. 111.

Opzioni e impostazioni

Livello di Riduzione Automazione

Questa voce si trova nella pagina Editing della finestra di dialogo Preferenze. La funzione di riduzione dell'automazione riduce automaticamente il numero degli eventi d'automazione. Durante un passaggio di automazione (o quando si disegna l'automazione con lo strumento Disegna), essi sono aggiunti come un flusso continuo di punti di interruzione densamente ravvicinati tra loro. Ciò è indispensabile, poiché il programma non può immaginare l'azione successiva effettuata dell'utente.

Tuttavia, al momento del punch-out, la funzione di riduzione dell'automazione rimuove tutti i punti di interruzione superflui. La curva di automazione conterrà quindi solo i punti di interruzione necessari a riprodurre le azioni eseguite.

Per esempio, tutti i punti di interruzione che si trovano tra altri due punti ma che non deviano dalla curva, sono rimossi automaticamente dalla funzione di riduzione.



Aggiungendo un punto di interruzione che non devia dalla curva esistente tra due punti esistenti...



...esso viene rimosso al rilascio del mouse. Se si sposta il punto di interruzione selezionato di un certo valore, in modo che la curva risultante non sia più una linea retta, viene aggiunto un nuovo evento.

- Se non si è soddisfatti dell'impostazione di default (una riduzione di circa il 50%) si può cambiarla, ma normalmente il valore di default funziona bene.

- ⚠ Maggiore è il numero di eventi di automazione, maggiore è il carico sulla CPU. Se si ha bisogno di una elevata potenza di calcolo, si potrebbe considerare di incrementare il parametro Reduction Level, per eliminare un numero maggiore di eventi.

Suggerimenti e altre opzioni

Comandi da tastiera per l'Automazione

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (che si apre dal menu File in Cubase LE), nella sezione Comandi sulla sinistra, si trova una categoria Automazione che elenca tutti i comandi di automazione ai quali è possibile assegnare dei comandi da tastiera.

Le procedure di assegnazione dei comandi da tastiera sono descritte nel dettaglio nel capitolo ["Comandi da Tastiera"](#) a pag. 268.

Collegamento (link) e automazione

- Cubase LE consente di mettere in link (collegare), nella finestra del mixer, numerosi parametri tra diversi canali (vedere ["Collega/Scollega Canali"](#) a pag. 85).

Quando si automatizzano le impostazioni di un canale in link con un altro canale nel mixer, i parametri del canale in link NON saranno automatizzati.

Undo dell'automazione

Ogni operazione di scrittura dell'automazione eseguita crea il proprio evento nella storia dell'undo; ciò consente di poter eseguire undo o redo di tutti i movimenti di automazione in qualsiasi momento.

Operazioni con le Tracce di Automazione

Tracce di automazione

Tutte le tracce Audio, Gruppo e FX sono dotate di tracce di automazione che permettono di visualizzare e modificare l'automazione di tutte le impostazioni Mixer della traccia, incluse quelle degli effetti in Insert. E' disponibile una traccia di automazione per ogni parametro e le tracce possono essere visualizzate/nascondite in qualsiasi combinazione.

Analogamente, anche le tracce MIDI sono dotate di tracce di automazione per le impostazioni Mixer, i parametri traccia e (se usati) gli effetti in Send e in Insert.

Le tracce Instrument, essendo una combinazione di tracce MIDI/VST Instrument, sono dotate di tracce di automazione che presentano i parametri di automazione per il VST Instrument, per il canale VST Instrument e per i rispettivi parametri di automazione MIDI.

Aprire le tracce di automazione

Ciascuna traccia dispone di una traccia di automazione, la quale mostra un parametro di automazione.

Per le tracce Audio, Instrument, Gruppo, MIDI e FX ci sono due modi per aprire una traccia di automazione del canale:

- Con un clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e scegliendo "Mostra Automazione" dal menu contestuale.
- Facendo clic lungo il bordo sinistro della traccia nell'elenco tracce (quando si posiziona il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro della traccia appare una corrispondente icona freccia – "Mostra/Nascondi Automazione").

Nell'elenco tracce si apre una traccia di automazione. Quando si apre una traccia di automazione per la prima volta, il parametro Volume viene selezionato di default.

Fare clic qui per aprire una traccia di automazione.



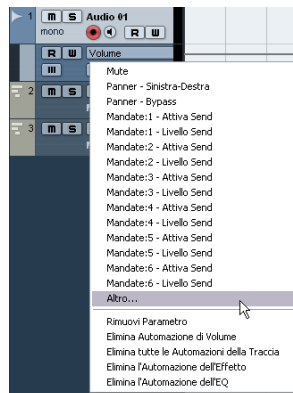
Assegnare un parametro a una traccia di automazione

Alle tracce di automazione sono già assegnati parametri di default quando le si apre, in base al loro ordine nell'elenco Aggiungi Parametro (vedere di seguito).

Per selezionare il parametro che deve essere visualizzato da una traccia di automazione aperta, procedere come segue:

1. Se non ne esiste una, aprire una traccia di automazione con uno dei metodi descritti in precedenza.
2. Fare clic nel display parametro della traccia d'automazione.

Appare un menu a tendina contenente alcuni dei parametri di automazione oltre all'opzione "Altro..." in fondo all'elenco. Il contenuto dell'elenco dipende dal tipo di traccia.



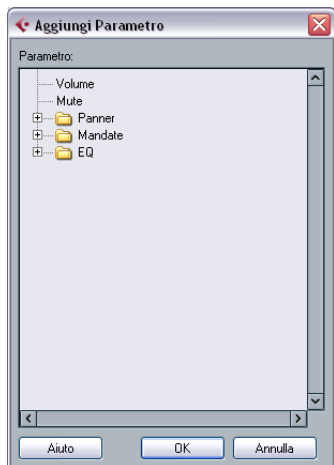
- Se il parametro da automatizzare è contenuto nel menu a tendina si può selezionarlo direttamente.

Il parametro sostituisce quindi quello corrente nella traccia d'automazione.

- Per aggiungere un parametro non disponibile nel menu a tendina o per vedere tutti i parametri che possono essere automatizzati passare all'operazione successiva.

3. Selezionate “Altro...”.

Appare la finestra di dialogo Aggiungi Parametro, che mostra un elenco con tutti i parametri automatizzabili per il canale selezionato (ordinati in varie categorie) e quelli di ogni effetto in Insert assegnato. Per vedere tutti i parametri in ogni categoria fare clic sul pulsante “+” accanto alla cartella di ogni categoria.



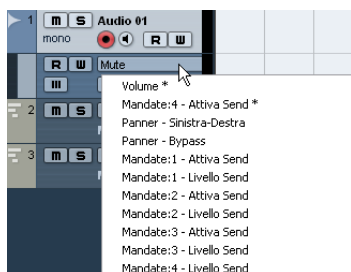
La finestra di dialogo Aggiungi Parametro per una traccia audio

4. Selezionare un parametro dall'elenco e fare clic su OK.

Il parametro sostituisce quindi quello corrente nella traccia d'automazione.

⇒ Si noti che la “sostituzione” del parametro visualizzato nella traccia di automazione è completamente non-distruttivo.

Se la traccia di automazione conteneva dei dati di automazione per il parametro appena sostituito, questi dati saranno sempre presenti nello stesso posto, anche se non saranno visibili dopo che il parametro è stato sostituito. Facendo clic nel display del parametro si può tornare indietro al parametro sostituito. Nel menu a tendina, tutti i parametri automatizzati sono indicati da un asterisco (*) accanto al nome del parametro stesso.



I primi due parametri sono automatizzati.

Rimuovere le tracce di automazione

Per rimuovere tutte le automazioni per il parametro selezionato, fare clic sul nome del parametro e selezionare “Rimuovi Parametro” dal menu a tendina. Tutti gli eventi di automazione nella traccia di automazione sono rimossi e la traccia si chiude.

Nascondere le tracce di automazione

- Per nascondere una singola traccia di automazione, collocare il puntatore sull'angolo superiore sinistro della traccia di automazione nell'elenco tracce e fare clic sul pulsante “Nascondi Traccia Automazione” (il segno -).
- Per nascondere tutte le tracce di automazione di tutte le tracce nell'elenco tracce, fare clic-destro su una traccia qualsiasi e selezionare “Nascondi Tutte le Automazioni”.

Silenziare le tracce di automazione



E' possibile silenziare singole tracce di automazione facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute nell'elenco tracce. A differenza del pulsante Lettura (R), che attiva o disattiva la modalità Lettura per tutte le tracce di automazione, il pulsante Mute consente di disattivare l'automazione per un singolo parametro.

Opzione “Automazione segue Eventi”

Attivando l'opzione “Automazione segue Eventi” nel menu Edit (o nella finestra Preferenze – pagina Editing) gli eventi di automazione seguono automaticamente lo spostamento di un evento o parte sulla traccia.

Ciò facilita la configurazione dell'automazione per un evento o parte specifici, piuttosto che per una posizione specifica nel progetto. Per esempio, si può automatizzare il panning dell'evento di un effetto sonoro (spostandolo da sinistra a destra) – se si deve spostare l'evento, l'automazione lo segue automaticamente! I criteri sono:

- Si spostano tutti gli eventi di automazione della traccia compresi tra inizio e fine dell'evento o parte.

Se alla nuova posizione (ove si sposta la parte o evento) ci sono altri eventi d'automazione, questi vengono sostituiti.

- Se si copia un evento o una parte, gli eventi di automazione verranno anch'essi duplicati.

Registrazione le proprie azioni – un esempio

Se le impostazioni nel proprio progetto corrente sono di importanza cruciale, si consiglia di non “sperimentare” troppo con l'automazione, almeno fino a quando non si è certi di cosa si vuole ottenere e si hanno tutte le informazioni a riguardo. In tal caso, è possibile creare un nuovo progetto per l'esempio che segue. Non è necessario che esso contenga degli eventi audio, ma solo qualche traccia audio. Procedere come segue:

1. Aprire la finestra del Mixer.

2. Fare clic sul pulsante Scrittura globale (“Tutte le Automazioni in Scrittura”) nel pannello comune del mixer.

Cubase LE si trova ora in modalità Scrittura globale.

3. Avviare la riproduzione e regolare alcuni fader di volume e/o altre impostazioni dei parametri nel mixer o anche in una delle finestre Impostazioni Canale.

Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.

4. Disattivare la modalità Scrittura e fare clic sul pulsante Lettura Globale (“Tutte le Automazioni in Stato Lettura”) nel pannello comune del mixer.

Cubase LE si trova ora in modalità Lettura globale.

5. Avviare la riproduzione e osservare la finestra del Mixer.

Verranno riprodotte le stesse azioni eseguite nella fase di riproduzione precedente.

6. Se si desidera ripristinare una qualsiasi parte della precedente registrazione, attivare nuovamente la modalità Scrittura e avviare la riproduzione dalla stessa posizione.

- E' possibile tenere attive sia la Scrittura che la Lettura contemporaneamente, nel caso in cui si desiderasse visualizzare e ascoltare le azioni del mixer che sono state registrate mentre si registrano dei movimenti dei fader per un altro canale del mixer, ecc.

Registrazione l'automazione dei plug-in

Ogni parametro per qualsiasi effetto o VST Instrument assegnato può essere automatizzato praticamente nello stesso modo visto in precedenza.

L'esempio seguente presume che sia stato assegnato un effetto in Insert ad una traccia Canale FX (vedere il capitolo “Effetti audio” a pag. 88) e spiega come registrare l'automazione dell'effetto:

1. Selezionare la traccia Canale FX nell'elenco tracce e aprire la relativa sezione Insert nell'Inspector.

2. Aprire il pannello di controllo dell'effetto facendo clic sul pulsante Edit (“e”) nell'Inspector (sopra lo slot di Insert).

3. Fare clic sul pulsante Scrittura nel pannello di controllo per abilitare la modalità Scrittura.

Anche la modalità Lettura è abilitata. Tutti gli effetti e i VST Instrument sono dotati di pulsanti Scrittura/Lettura nei rispettivi pannelli di controllo che funzionano come quelli del Mixer o dell'elenco tracce.

4. Avviare la riproduzione e regolare alcuni parametri degli effetti nel pannello di controllo.

Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.

5. Disattivare la modalità Scrittura.

Il pulsante Lettura rimane abilitato.

6. Avviare la riproduzione e osservare il pannello di controllo.

Sono riprodotte le stesse azioni eseguite nella fase di riproduzione precedente.

Drag & drop di plug-in in insert

E' possibile trascinare un plug-in in insert da uno slot di insert a un altro, sia sullo stesso canale che tra canali diversi.

- Quando si trascina un plug-in in un altro slot di insert sullo stesso canale, tutti i dati di automazione esistenti si spostano insieme al plug-in.

- Quando si trascina un plug-in in un altro slot di insert su un canale diverso, tutti i dati di automazione esistenti non vengono spostati nel nuovo canale.

Dove vanno a finire i dati di automazione che sono stati registrati?

Quando si utilizza la funzione Scrivi Automazione globale, è possibile scrivere i dati di automazione nelle tracce di automazione di tutti i canali. Nelle operazioni di scrittura precedenti, sono stati probabilmente aggiunti degli eventi di automazione per molti canali e parametri diversi.

- Per visualizzare tutti gli eventi di automazione che sono stati registrati durante le operazioni, selezionare “Mostra Tutta l'Automazione” dal menu Progetto o dal menu contestuale dell'Elenco Tracce.

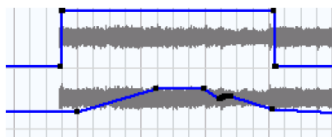
Per ciascun canale viene ora visualizzata una sotto-traccia con i dati di automazione nella finestra Progetto. Gli eventi di automazione registrati sono visualizzati come punti nelle curve di automazione.

Lavorare con le Curve di automazione

Descrizione delle curve di automazione

Ci sono due tipi di curve d'automazione, “rampa” e “salto”:

- Le curve salto sono create per i parametri che assumono solo valori acceso/spento (il pulsante Mute, ad esempio).
- Le curve a rampa vengono create per tutti i parametri che generano valori multipli continui, come ad esempio i movimenti di fader o encoder, ecc.



Esempi di curve di automazione Salto e Rampa

Linea di valore statico

Quando si apre una traccia di automazione per un parametro per la prima volta, questa non contiene alcun evento di automazione (a meno che quel parametro non sia stato modificato in precedenza con la scrittura dell'automazione attivata), e ciò si riflette nella Visualizzazione Eventi sotto forma di una linea nera orizzontale, la linea “di valore statico”. Questa linea rappresenta l'impostazione corrente del parametro.

- Se sono stati aggiunti manualmente eventi di automazione o è stata usata l'automazione in Scrittura per il parametro corrispondente e poi è stata disattivata la lettura di dati d'automazione, nel display eventi della traccia di automazione la curva di automazione è sfumata in grigio e al sul posto viene utilizzato il valore statico.

Finché la modalità Lettura è abilitata, la curva di automazione sarà disponibile.

Editing degli eventi di automazione

Disegnare gli eventi di automazione

Usando la scrittura dell'automazione nel mixer, vengono generati eventi di automazione tramite l'azionamento degli encoder e dei fader dei parametri nel mixer. Si può anche aggiungerli manualmente, disegnando curve di automazione su una traccia d'automazione. Procedere come segue:

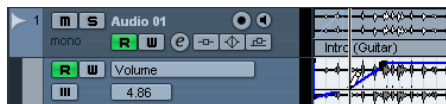
1. Aprire la traccia di automazione per la traccia sulla quale si desidera intervenire.

La linea di valore statico viene visualizzata nella Visualizzazione Eventi per la traccia di automazione e viene selezionato il parametro Volume.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

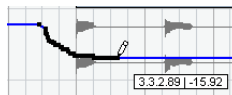
Per disegnare le curve si possono usare anche le varie opzioni dello Strumento Linea (vedere di seguito).

3. Fare clic sulla linea di valore statico. Viene aggiunto automaticamente un evento d'automazione, la modalità Lettura si attiva automaticamente e la linea di valore statico diventa una curva di automazione blu.



4. Facendo clic e tenendo premuto il mouse, si può disegnare una curva aggiungendo una moltitudine di singoli eventi d'automazione.

Si noti che il colore della traccia nell'Elenco Tracce si modifica e diventa rosso, a indicare che vengono scritti i dati di automazione.



5. Al rilascio del mouse, gli eventi di automazione si riducono a poche unità, ma la forma di base della curva rimane uguale.

Questa "dispersione" degli eventi è regolata dall'impostazione Livello Riduzione nella finestra di dialogo Preferenze, vedere "Livello di Riduzione Automazione" a pag. 110.



6. Attivando la riproduzione, il volume ora cambia seguendo la curva d'automazione.

Anche nel Mixer si muovono i rispettivi fader.

7. Se il risultato non piace ripetere l'operazione.

Disegnando sopra eventi esistenti si crea una nuova curva.

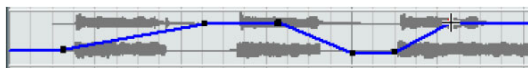
- Se la traccia di automazione è già in modalità Lettura, si possono aggiungere gli eventi di automazione anche facendo clic con lo strumento Freccia.

Se si tenta di aggiungere un punto di interruzione tra due punti esistenti ed il nuovo punto non devia dalla curva esistente, esso sarà rimosso tramite la funzione di riduzione non appena si rilascia il pulsante del mouse (vedere "Livello di Riduzione Automazione" a pag. 110).

Usare le diverse modalità dello strumento Linea per disegnare le curve di automazione

Lo Strumento Linea può essere molto utile per disegnare gli eventi d'automazione. Si accede alle varie opzioni d'uso selezionando lo Strumento Linea sulla toolbar, cliccandoci sopra una seconda volta e scegliendo un'opzione dal menu a tendina che appare.

- Facendo clic e trascinando lo Strumento Linea in modalità Linea nella traccia di automazione, appare una linea e si creano gli eventi di automazione allineati ad essa. E' un metodo rapido per creare dissolvenze lineari, ecc.



- L'opzione Parabola dello Strumento Linea funziona allo stesso modo, ma allinea gli eventi di automazione ad una curva parabolica, per avere curve e dissolvenze più "naturali".

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la curva parabolica.



- Le opzioni Sinusoide, Triangolo e Quadra dello Strumento Linea creano eventi di automazione allineati con curve continue.

Se la funzione Snap è attiva e impostata in Griglia, il periodo della curva (la durata di un ciclo della curva) è determinato dal valore in griglia. Premendo [Shift] e trascinando, si può impostare la durata del periodo manualmente, in multipli del valore in griglia.



Selezionare gli eventi di automazione

- Per selezionare uno singolo punto interruzione di automazione cliccarci sopra con lo strumento Freccia.

Il punto di interruzione diventa rosso e può essere trascinato con il mouse in direzione orizzontale o verticale tra due punti.

- Per selezionare più punti di interruzione, eseguire uno [Shift]-clic o tracciare un rettangolo di selezione con lo strumento Freccia.

Si selezionano tutti i punti di interruzione all'interno del rettangolo di selezione.



Disegnare un rettangolo di selezione attorno ai punti di interruzione per selezionarli.

- Per selezionare tutti gli eventi di automazione su una traccia di automazione, fare clic-destro sulla traccia di automazione nell'elenco tracce e scegliere "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.



Rimuovere gli eventi di automazione

Ci sono molti modi per rimuovere i punti di interruzione:

- Selezionando i punti e premendo [Barra Spaziatrice] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Edit, oppure facendo clic su un punto di interruzione con lo strumento Cancella.

In questo modo vengono eliminati i punti di interruzione. La curva viene ridisegnata in modo da collegare immediatamente i punti di interruzione a destra e sinistra dei punti eliminati.

- Selezionando un intervallo (con lo strumento Selezione Intervallo) e premendo [Barra Spaziatrice] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Edit.
- Facendo clic nel display parametro su una traccia e selezionando “Rimuovi Parametro” dal menu a tendina.
Tutti gli eventi di automazione sono rimossi dalla traccia di automazione e la traccia si chiude.

Editing degli eventi di automazione

Gli eventi di automazione possono essere editati come gli altri eventi, usando i comandi taglia e incolla, smussando gli eventi, ecc.

Dati delle parti MIDI e Automazione delle tracce

In Cubase LE, è possibile inserire (o registrare) dati dei Controller MIDI in due modi: come dati di automazione su una traccia di automazione o come dati della parte in una parte MIDI. Si applicano le seguenti regole:

- Quando è abilitato il pulsante Lettura Automazione per una traccia, i dati dei controller verranno scritti come dati di automazione su una traccia di automazione nella Finestra Progetto.
- Quando il pulsante Lettura Automazione è disabilitato, i dati dei controller verranno scritti nella parte MIDI e potranno essere visualizzati ed editati ad esempio nell'Editor dei Tasti.

Tuttavia, è possibile far coesistere entrambi i tipi di dati dei controller per una parte MIDI nel caso in cui siano state registrate le parti dei controller in un passaggio, e i dati di automazione durante un altro passaggio. In tal caso, questi tipi di dati “in conflitto” tra loro, verranno combinati nel corso della riproduzione, come segue:

- L'automazione della parte inizia solamente quando viene raggiunto il primo evento controller all'interno della parte. Alla fine della parte, l'ultimo valore del controller viene mantenuto finché non si raggiunge un punto di interruzione dell'automazione nella traccia di automazione.

Introduzione

In Cubase LE il processamento audio si può definire “non-distruttivo”, nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche (undo) o tornare alle versioni originali dei file. Ciò è possibile perché il processamento agisce sulle clip audio invece che sui file audio veri e propri, e perché le clip audio possono fare riferimento a più di un file audio. Di seguito viene spiegato come funziona:

1. Se si processa un evento o un intervallo di selezione, si crea un nuovo file audio nella cartella Edits, all'interno della cartella di progetto.

Questo nuovo file contiene l'audio processato, mentre il file originale resta intatto.

2. La sezione processata della clip audio (cioè quella corrispondente all'evento o all'intervallo di selezione) fa poi riferimento al nuovo file audio processato.

Le altre sezioni della clip fanno ancora riferimento al file originale.

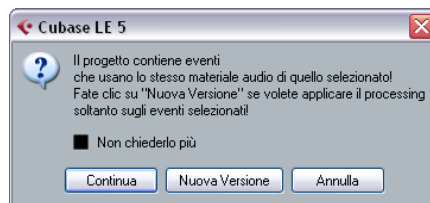
- Poiché tutti i singoli passaggi di editing sono disponibili come file separati, è possibile eseguire un Undo di qualsiasi processo, in ogni sua fase ed in qualsiasi ordine!
- Inoltre, il file originale non processato può ancora essere usato da altre clip nel progetto, da altri progetti o altre applicazioni.

Processamento Audio

In pratica, si applica un processo eseguendo una selezione e scegliendo una funzione dal sotto-menu Processa del menu Audio. Il processo è applicato secondo i seguenti criteri:

- Quando nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio vengono selezionati degli eventi, il processo viene applicato solamente a questi eventi.
Il processo influenza solo le sezioni di clip alle quali sono riferiti gli eventi.
- Quando viene selezionata una clip audio nel Pool, il processo viene applicato all'intera clip.
- Quando è stato definito un intervallo di selezione, il processo viene applicato solo all'intervallo individuato.
Le altre sezioni della clip non ne sono influenzate.

Se si processa un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento ad una clip che è già usata da altri eventi nel progetto), un messaggio d'avviso chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.



Selezionare “Nuova Versione” se si vuole che il processo sia applicato solamente all'evento selezionato; scegliere “Continua” se si vuole che il processo influenzi tutte le copie condivise.

⇒ Attivando l'opzione “Non mostrare più questo messaggio”, tutti i processi successivi si conformano al metodo selezionato (“Continua” o “Nuova Versione”).

Si può cambiare questa impostazione in ogni momento nel menu a tendina “Durante il Processing di Clip Condivise” nella pagina Preferenze (Editing–pagina Audio). Inoltre, nella finestra di dialogo della funzione di processamento, viene ora visualizzata l'opzione “Crea una Nuova Versione”.

Impostazioni e funzioni comuni

Se la funzione di processamento Audio selezionata dispone di proprie impostazioni, queste appaiono quando si seleziona la funzione dal sotto-menu Processa. Mentre la maggior parte delle impostazioni sono specifiche per una determinata funzione, alcune funzionalità e impostazioni sono le stesse per più funzioni:

Pulsante “Altro...”

Se la finestra di dialogo ha molte impostazioni, alcune opzioni potrebbero essere nascoste quando la finestra di dialogo appare; per vederle fare clic sul pulsante “Altro...”.



Per nascondere le impostazioni fare clic di nuovo sul pulsante (che ora si chiama “Meno...”).

I pulsanti Anteprima, Processa e Annulla

Questi pulsanti possiedono le seguenti funzionalità:

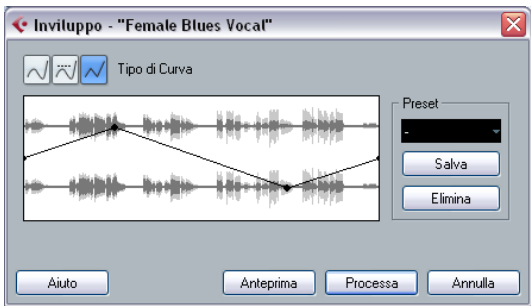
Pulsante	Descrizione
Anteprima	Permette di ascoltare il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si fa clic di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama "Ferma"). E' possibile effettuare modifiche durante la riproduzione in anteprima, ma le modifiche non vengono applicate fino all'inizio del "turno" successivo. Alcune modifiche possono riavviare automaticamente dall'inizio la riproduzione in anteprima.
Processa	Applica il processo e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare il processo.

Pre/Post-Missaggio

Alcune funzioni di processing consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Per fare ciò, è possibile usare i parametri di Pre/Post-Missaggio. Per esempio, attivando il Pre-Missaggio e specificando un valore di 1000ms, il processo è applicato gradualmente all'inizio della selezione, arrivando al suo massimo 1000ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-Missaggio, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre e Post-Missaggio non può essere superiore alla durata della selezione.

Inviluppo



La funzione Inviluppo applica un inviluppo di volume all'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Pulsanti Tipo di Curva

Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display Inviluppo

Mostra la forma della curva d'inviluppo. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro. Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Preset

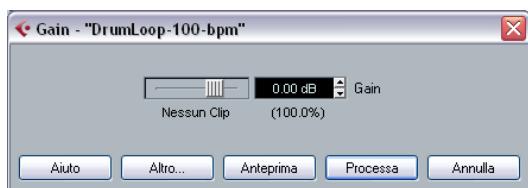
Se è stata configurata una curva d'inviluppo che si desidera applicare ad altri eventi o clip è possibile memorizzarla in un preset facendo clic sul pulsante Salva.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo nella finestra di dialogo che compare.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

Fade-In e Fade-Out

Per una descrizione di queste funzioni vedere il capitolo "Dissolvenze (fade), dissolvenze incrociate (crossfade) e inviluppi" a pag. 65.

Gain



Consente di modificare il guadagno (livello) dell'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Gain

Qui si stabilisce il guadagno desiderato, tra -50 e +20 dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Individuazione clipping

Se prima di applicare il processo si usa la funzione Anteprima, la scritta sotto il cursore indica se le impostazioni correnti provocano un clipping (livelli audio oltre 0 dB). In tal caso, ridurre il valore Gain ed usare nuovamente la funzione "Anteprima".

- Per aumentare il più possibile il livello audio senza però provocare il clipping usare invece la funzione Normalizza (vedere "Normalizza" a pag. 121).

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 119.

Fondi Clipboard con Selezione



Questa funzione missa l'audio prelevato dalla clipboard con l'audio selezionato per il processo, iniziando dall'inizio della selezione.

- ⚠ Affinchè questa funzione sia disponibile, bisogna prima aver tagliato o copiato un intervallo di audio nell'Editor dei Campioni.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Missaggio

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra l'originale (l'audio selezionato per il processo) e la copia (l'audio nel clipboard).

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 119.

Noise Gate



Scansiona l'audio alla ricerca delle sezioni più deboli rispetto ad una soglia di livello specificata sostituendole con il silenzio. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Soglia

Livello sotto il quale si desidera silenziare l'audio. I livelli sotto questo valore chiudono il gate.

Tempo di Attacco

Tempo impiegato dal gate per aprire completamente dopo che il livello audio ha superato quello di soglia.

Tempo Minimo di Apertura

E' il tempo minimo di apertura del gate. Se il gate apre e chiude troppo spesso quando si processa materiale audio il cui livello varia rapidamente, provare ad aumentare questo valore.

Tempo di Rilascio

E' il tempo impiegato dal gate per chiudere completamente, quando il livello audio scende sotto quello di soglia.

Canali Collegati

E' disponibile solo per l'audio stereo. Attivando questa opzione, il Noise Gate si apre su entrambi i canali non appena un canale (o entrambi) superano il livello di soglia. Se la funzione "Canali Collegati" non è attiva, il Noise Gate funziona in modo indipendente sui canali sinistro e destro.

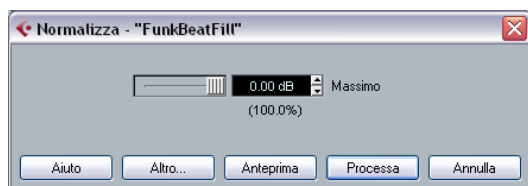
Mix Originale/Effetto

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra il suono originale e quello processato.

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 119.

Normalizza



La funzione Normalizza permette di specificare il livello audio massimo desiderato, tramite l'analisi dell'audio selezionato e l'individuazione del livello massimo corrente. Infine sottrae il massimo livello corrente dal livello specificato ed aumenta il guadagno audio della quantità risultante (se il livello massimo specificato è inferiore a quello massimo corrente, il guadagno è ridotto). Un impiego comune della normalizzazione è aumentare il livello di materiale audio registrato ad un livello troppo basso. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Massimo

Livello audio massimo desiderato, tra -50 e 0dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 119.

Inversione di Fase

Inverte la fase dell'audio selezionato capovolgendo la forma d'onda.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Inversione di Fase Attiva

Durante il processo audio stereo, questo menu a tendina consente di specificare a quale canale applicare l'inversione di fase.

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 119.

Rimuovi Rumore Massa

Questa funzione rimuove un eventuale DC offset (rumore di massa) dalla selezione audio. Un DC offset si ha quando nel segnale audio è presente una componente di corrente continua (DC) troppo elevata (talvolta si può notare perché il segnale audio non appare perfettamente centrato a zero sull'asse x). I vari DC offset non influenzano ciò che si sente, ma ostacolano la rilevazione del punto di zero crossing e alcuni processi audio; è meglio quindi rimuoverli.

⚠ Si raccomanda di applicare questa funzione a clip audio complete, poiché normalmente il DC offset (se c'è) è presente lungo tutta la registrazione.

Invertire

Inverte la selezione audio (come quando un nastro gira al contrario). Questa funzione non ha parametri.

Silenzio

Sostituisce la selezione audio con il silenzio. Questa funzione non ha parametri.

Inversione Stereo



Questa funzione lavora solo con selezioni audio stereo. Consente di manipolare i canali sinistro e destro in vari modi.

La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

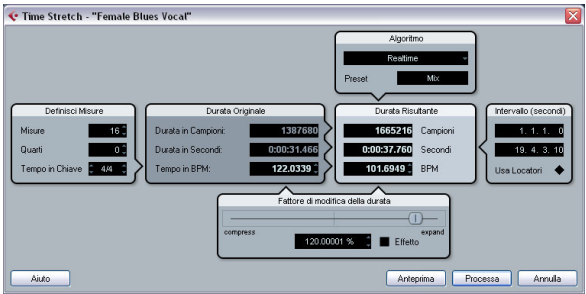
Modalità



Questo menu a tendina determina le azioni della funzione:

Opzione	Descrizione
Inversione Canali Destro-Sinistro	Scambia il canale sinistro con quello destro.
Sinistro a Stereo	Copia il suono del canale sinistro in quello destro.
Destro a Stereo	Copia il suono del canale destro in quello sinistro.
Unifica	Unisce in un suono mono i due canali sinistro e destro.
Sottrai	Sottrae l'informazione del canale sinistro da quello destro, e viceversa. In genere, si usa per l'effetto "Karaoke", in cui si rimuove il materiale mono al centro da un segnale stereo.

Modifica della durata



Questa funzione (chiamata anche "Time Stretch") consente di modificare durata e tempo dell'audio selezionato senza influenzarne l'altezza. La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

Sezione Definisci Misure

In questa sezione, viene impostata la lunghezza e l'indicazione tempo dell'audio selezionato:

Opzione	Descrizione
Misure	Se si usa l'impostazione tempo (vedere di seguito), qui si specifica la durata dell'audio selezionato, in misure.
Quarti	Se si usa l'impostazione tempo, qui si specifica la durata dell'audio selezionato, in movimenti.
Tempo in Chiave	Se si usa l'impostazione tempo, qui è possibile specificare l'indicazione tempo in chiave.

Sezione Durata Originale

Questa sezione contiene informazioni e impostazioni sull'audio da processare selezionato:

Opzione	Descrizione
Durata in Campioni	Durata dell'audio selezionato, in campioni.
Durata in Secondi	Durata dell'audio selezionato, in secondi.
Tempo in BPM	Se si sta processando musica, e si conosce il tempo reale dell'audio, lo si può inserire qui, in movimenti al minuto. E' possibile così applicare una modifica di durata all'audio per cambiarne il tempo, senza dover calcolare la quantità di modifica di durata vera e propria.

Sezione Durata Risultante

Queste impostazioni si usano per adattare l'audio ad un lasso di tempo lineare o musicale specifico. I valori cambiano automaticamente regolando il parametro "Fattore di modifica della durata" (vedere di seguito).

Opzione	Descrizione
Campioni	Durata desiderata, in campioni.
Secondi	Durata desiderata, in secondi.
BPM	Tempo desiderato (beat al minuto). Perché funzioni, si deve conoscere il tempo reale dell'audio e specificarlo (insieme a indicazione tempo e durata in misure) nella sezione "Durata Originale" a sinistra.

Sezione Intervallo (secondi)

Queste impostazioni consentono di stabilire l'intervallo desiderato per la modifica di durata.

Opzione	Descrizione
Intervallo	Permette di specificare la durata desiderata come un intervallo tra due posizioni tempo.
Usa Locatori	Facendo clic sul pulsante a forma di rombo sotto i campi Intervallo, i valori degli intervalli vengono impostati rispettivamente alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

Sezione Fattore di modifica della durata

L'opzione Fattore di modifica della durata determina la quantità di modifica, come percentuale della durata originale. Se per specificare la quantità di modifica della durata si usano i parametri della sezione "Durata Risultante", questo valore cambia automaticamente. L'intervallo possibile dipende dall'opzione "Effetto":

- Se è inserita la spunta nel box "Effetto", l'intervallo è 75–125%.

E' l'opzione da preferire per conservare il carattere del suono.

- Se è inserita la spunta nel box "Effetto", è possibile specificare dei valori compresi tra 10 e 1000%.

Questa opzione è usata principalmente per effetti speciali, ecc.

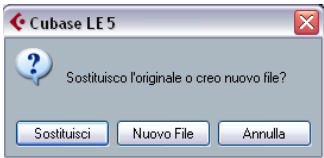
Sezione Algoritmo

E' qui possibile scegliere un preset per l'algoritmo Real-time. Si tratta dell'algoritmo usato per le funzioni di modifica della durata in tempo reale in Cubase LE. Il menu a tendina Preset contiene gli stessi preset del menu a tendina Algoritmo nell'Editor dei Campioni.

Freeze delle Modifiche

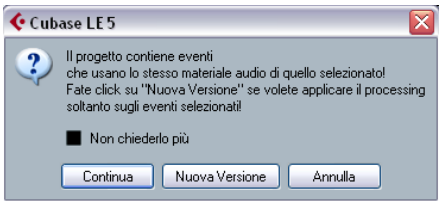
La funzione Freeze delle Modifiche del menu Audio permette di rendere permanenti tutti i processi e gli effetti applicati ad una clip:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella Finestra Progetto.
 2. Dal menu Audio selezionare "Freeze delle Modifiche...".
- Se esiste solo una versione editata della clip (cioè non ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare la seguente finestra di dialogo:



Selezionando "Sostituisci", tutte le modifiche sono applicate al file audio originale (quello elencato nella colonna Percorso della clip nel Pool). Scegliendo "Nuovo File", la funzione Freeze delle Modifiche crea un nuovo file nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto (lasciando intatto il file audio originale).

- Se la clip selezionata (o la clip riprodotta dall'evento selezionato) presenta più versioni editate (cioè ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare il seguente messaggio d'allerta:



Come si può vedere, in questo caso non c'è l'opzione Sostituisci (per sostituire il file audio originale). Questo perché quel file audio è usato da altre clip. Selezionare "Nuovo File", per creare un nuovo file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto.

12

L'Editor dei Campioni

Introduzione

L'Editor dei Campioni consente di visualizzare e manipolare il materiale audio tramite operazioni di taglia, incolla, elimina o disegno di dati audio oppure tramite l'applicazione di processi audio (vedere ["Processamento e funzioni audio"](#) a pag. 117). Questo tipo di editing può essere definito "non-distruttivo": il file vero e proprio (se creato o importato dal di fuori del progetto) non verrà toccato.

L'Editor dei Campioni contiene anche la maggior parte delle funzioni di AudioWarp, cioè le funzioni di modifica della durata in tempo reale in Cubase LE. Queste possono essere usate per far coincidere il tempo di qualsiasi loop audio col tempo del progetto (vedere ["AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto"](#) a pag. 133).

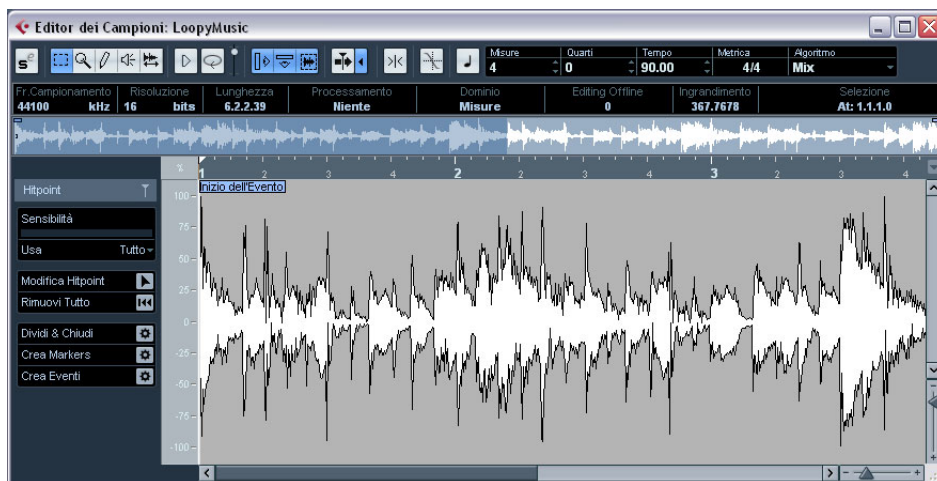
Un'altra funzione speciale dell'Editor dei Campioni è l'individuazione degli hitpoint. Gli hitpoint consentono di creare delle "divisioni" (detti "slice"), utili ad esempio per modificare il tempo senza agire sull'intonazione (vedere ["Lavorare con gli hitpoint e gli slice"](#) a pag. 135).

Aprire l'Editor dei Campioni

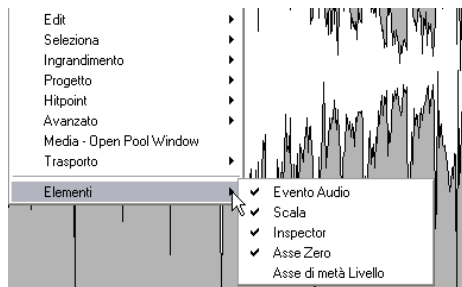
L'Editor dei Campioni si apre facendo doppio clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio, oppure facendo doppio clic su una clip audio nel Pool. E' possibile tenere aperta più di una finestra dell'Editor dei Campioni contemporaneamente.

- Si noti che facendo doppio clic su una parte audio nella Finestra Progetto, si apre l'Editor delle Parti Audio, anche se la parte contiene solamente un evento audio singolo. Questo è descritto in un capitolo separato, vedere ["Editor delle Parti Audio"](#) a pag. 139.

Panoramica della finestra



Il menu Elementi

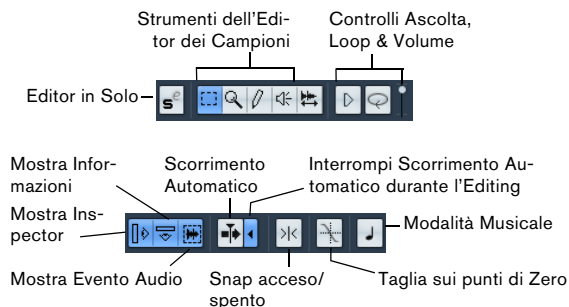


Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic-destro nell'Editor dei Campioni per aprire il menu contestuale, si trova un sotto-menu chiamato "Elementi". Attivando o disattivando le opzioni in questo sotto-menu, è possibile specificare ciò che viene mostrato nella finestra dell'Editor. Alcune di queste opzioni sono anche disponibili sotto forma di icone nella toolbar.

⇒ Sempre che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Strumenti) sia attiva l'opzione "Toolbox con clic destro", facendo clic-destro mentre si tiene premuto un tasto modificatore, si apre il menu contestuale.

La toolbar

La toolbar contiene i seguenti strumenti:



A destra degli strumenti viene visualizzata la lunghezza stimata del file audio, in misure e quarti (PPQ) insieme al tempo stimato e all'indicazione tempo. Se si desidera utilizzare la Modalità Musicale, è necessario verificare sempre che la lunghezza in misure corrisponda al file audio importato. Se necessario, ascoltare l'audio e inserire la lunghezza in misure corretta. Il menu a tendina Algoritmo consente di selezionare un algoritmo per l'operazione di modifica della durata in tempo reale.

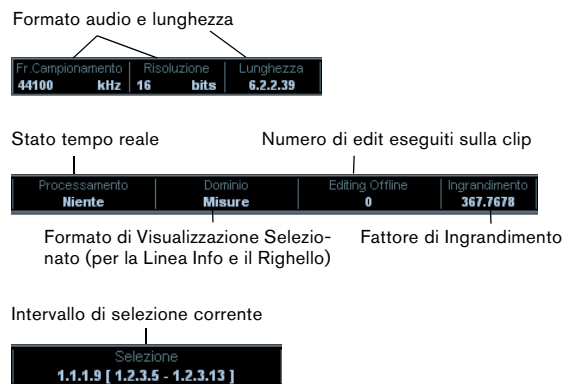
Misure	Quarti	Tempo	Metrica	Algoritmo
4	0	90.00	4/4	Mix

- E' possibile personalizzare la toolbar cliccandoci sopra col tasto destro e usando il menu contestuale per nascondere o visualizzare le voci.

- Se si seleziona "Impostazioni..." dal menu contestuale, è possibile riorganizzare le sezioni nella toolbar, salvare dei preset della toolbar, ecc., vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a [pag. 262](#).

La Linea Info

Se si attiva il pulsante Mostra Informazioni nella toolbar, la Linea Info visualizzerà delle informazioni sulla clip audio editata:



Inizialmente, i valori di lunghezza e di posizione sono visualizzati nel formato specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. La Linea Info può essere personalizzata, vedere ["Finestre di dialogo Impostazioni"](#) a [pag. 262](#).

L'Inspector dell'Editor dei Campioni

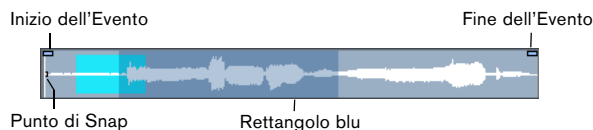
A sinistra, nell'Editor dei Campioni, si trova l'Inspector dell'Editor dei Campioni. Esso contiene strumenti e funzioni per lavorare nell'Editor dei Campioni.

La pagina Hitpoint



In questa pagina è possibile contrassegnare e modificare i transienti o gli hitpoint dell'audio (vedere ["Lavorare con gli hitpoint e gli slice"](#) a [pag. 135](#)). Gli hitpoint consentono di suddividere l'audio e di creare marker ed eventi.

Il display in miniatura



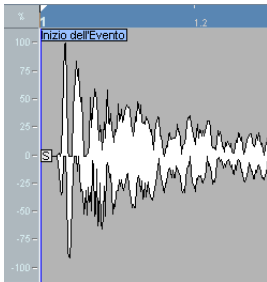
Il display in miniatura fornisce una panoramica dell'intera clip. La sezione correntemente visualizzata nel display principale delle forme d'onda dell'Editor dei Campioni è indicata da un rettangolo blu nella miniatura, mentre l'intervallo di selezione corrente viene visualizzato in azzurro. Se il pulsante "Mostra Evento Audio" è attivato nella toolbar, l'inizio/fine dell'evento e i punti di snap verranno visualizzati anche nel display in miniatura.

- E' possibile spostare il rettangolo blu nel display per visualizzare altre sezioni della clip. Fare clic sulla metà inferiore del rettangolo e trascinare a destra o a sinistra per spostarlo.
- E' possibile ridimensionare il rettangolo blu (trascinando il relativo bordo destro o sinistro) per ingrandire o diminuirne la dimensione in senso orizzontale.
- E' possibile definire una nuova area di visualizzazione, facendo clic nella metà superiore della panoramica e disegnando un rettangolo.

Il righello

Il righello dell'Editor dei Campioni si trova tra il display in miniatura e quello delle forme d'onda. Il righello viene descritto nel dettaglio, nella sezione ["Il righello"](#) a pag. 21.

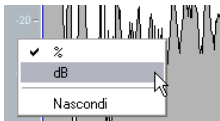
Il display della forma d'onda e la scala di livello



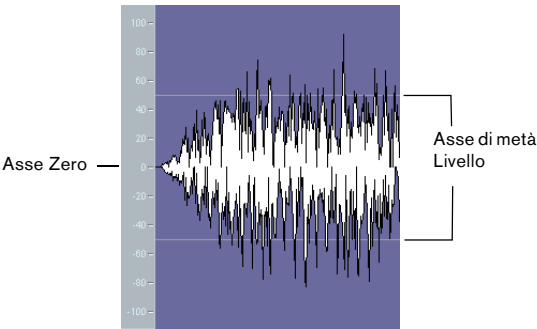
Il display delle forme d'onda visualizza l'immagine della forma d'onda della clip audio editata, in base allo stile impostato nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio), vedere ["Regolare la visualizzazione di parti ed eventi"](#) a pag. 25. A sinistra del display delle forme d'onda può essere visualizzata una scala di livello, che indica l'ampiezza dell'audio.

- Quando è visualizzata la scala di livello, è possibile decidere se il livello debba essere visualizzato in percentuale o in dB.

Per fare ciò, fare clic-destro sulla scala di livello e selezionare un'opzione dal menu contestuale. Da qui è anche possibile nascondere la scala di livello.



- Per visualizzare la scala di livello dopo averla nascosta, fare clic-destro per aprire il menu contestuale dell'Editor dei Campioni e attivare l'opzione Scala dal sotto-menu Elementi.
- Il sotto-menu Elementi consente anche di decidere se avere l'Asse Zero e/o l'Asse di metà Livello, indicati nel display della forma d'onda.



Operazioni Generali

Ingrandimento

L'ingrandimento nell'Editor dei Campioni viene eseguito secondo le procedure di ingrandimento standard, con le seguenti note speciali:

- Il cursore di ingrandimento verticale modifica la scala verticale relativamente all'altezza della finestra dell'editor, in modo simile all'ingrandimento sulle forme d'onda nella Finestra Progetto (vedere ["Opzioni di Ingrandimento e visive"](#) a pag. 23).

Se la preferenza "Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale" (pagina Editing–Strumenti) è disattivata e si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, ne sarà influenzato anche lo zoom verticale.

- Le seguenti opzioni relative all'Editor dei Campioni sono disponibili nel sotto-menu Ingrandimento del menu Edit o nel menu contestuale:

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Aumenta l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Riduci Ingrandimento	Diminuisce l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Massimo Ingrandimento	Esegue un ingrandimento in modo che tutta la clip sia visibile nell'editor.
Ingrandisci Selezione	Esegue un ingrandimento in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Esegue un ingrandimento in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.

Opzione	Descrizione
Ingrandisci sull'Evento	Esegue un ingrandimento in modo che l'editor visualizzi la selezione della clip corrispondente all'evento audio editato. Questa opzione non è disponibile se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip per l'editing, non un evento singolo).
Aumenta/Riduci Ingrandimento Verticale	Corrisponde all'utilizzo del cursore verticale (vedere sopra).

- E' anche possibile eseguire un ingrandimento ridimensionando il rettangolo nel display in miniatura. Vedere ["Il display in miniatura"](#) a pag. 127.
- L'impostazione dell'ingrandimento corrente viene visualizzata nella Linea Info, sottoforma di un valore "campioni per pixel".
- Si noti che è possibile eseguire un ingrandimento orizzontale fino a raggiungere un fattore di ingrandimento pari a meno di un campione per pixel!
Ciò è necessario per lavorare con lo strumento Disegna (vedere ["Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni"](#) a pag. 132).
- Se è stato eseguito un ingrandimento pari a un campione per pixel o meno, l'aspetto dei campioni dipende dall'opzione "Interpolazione Immagini Audio" nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio).
Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come "gradini". Se l'opzione è attiva essi sono interpolati in forma di "curve".

Ascolto

Anche se è possibile usare i comandi di riproduzione regolari per riprodurre l'audio quando è aperto l'Editor dei Campioni, spesso è utile ascoltare solamente il materiale che si sta editando.

⇒ E' possibile regolare il livello dell'anteprima con il fader di livello in miniatura nella toolbar.

Usando i comandi da tastiera

Se si attiva l'opzione "Attiva/Disattiva trigger Riproduzione Anteprima Locale" nelle Preferenze (pagina Trasporto), per avviare/fermare l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

Usando l'icona Ascolta



Facendo clic sull'icona Ascolta sulla toolbar viene riprodotto l'audio editato, in base ai seguenti criteri:

- Se è stata effettuata una selezione, essa verrà riprodotta.
- Se non è stata effettuata una selezione, ma è attiva l'opzione "Mostra Evento" (vedere ["Mostra Evento Audio"](#) a pag. 132), verrà riprodotta la sezione della clip corrispondente all'evento.
- Se non è stata effettuata una selezione, e "Mostra Evento" è disattivata, la riproduzione verrà avviata alla posizione del cursore (se il cursore si trova al di fuori del display, verrà riprodotta l'intera clip).
- Se l'icona Ascolta Loop è attiva, la riproduzione continuerà ripetutamente finché non viene disattivata l'icona Ascolta Loop. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.

Usando lo strumento Riproduci

Se si fa clic in un punto qualsiasi del display della forma d'onda con lo strumento Riproduci, mantenendo il pulsante del mouse premuto, la clip verrà riprodotta a partire dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Scrub



Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni nell'audio, riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare lo strumento Scrub.
2. Fare clic nel display della forma d'onda e mantenere premuto il pulsante del mouse.
Il cursore del progetto si porta alla posizione di clic.
3. Trascinare a sinistra o destra.
Il cursore del progetto segue il puntatore del mouse e l'audio viene riprodotto. La velocità e l'altezza della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il puntatore.

- E' possibile modificare la risposta dello strumento Scrub con l'impostazione Risposta dello Scrub (Velocità) nelle Preferenze (pagina Trasporto–Scrub).
In questa pagina si trova anche una impostazione Volume Scrub separata.

Regolare i punti di snap

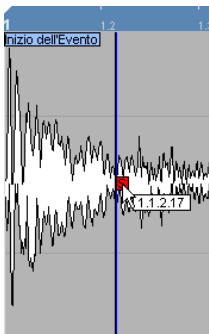
Un punto di snap è un marker all'interno di un evento audio (o di una clip, vedere di seguito). Esso viene usato come posizione di riferimento quando si spostano eventi con lo snap attivato, in modo che il punto di snap sia "magnetico" nei confronti di qualsiasi posizione di snap selezionata.

Di default, il punto di snap viene impostato all'inizio dell'evento audio, ma spesso può essere utile spostare il punto di snap a una posizione "di rilievo" all'interno dell'audio, come ad esempio un attacco, ecc.

1. Attivare l'opzione "Mostra Evento Audio" nella toolbar, in modo che l'evento venga visualizzato nell'editor.

2. Spostarsi nella forma d'onda in modo da rendere visibile l'evento e individuare la bandierina "P" nell'evento stesso.

Se questa non è stata modificata in precedenza, si troverà all'inizio dell'evento.



3. Fare clic sulla bandierina "P" e trascinarla alla posizione desiderata.

Quando si trascina il punto di snap, compare un tooltip che ne visualizza la posizione (nel formato selezionato nel righello dell'Editor dei Campioni).

▪ Se viene selezionato lo strumento Scrub, quando si sposta il punto di snap si potrà ascoltare l'audio durante lo spostamento (esattamente come quando si esegue lo scrubbing).

Ciò rende più semplice l'individuazione della posizione corretta.

▪ E' anche possibile definire un punto di snap per una clip (per la quale non si ha ancora nessun evento).

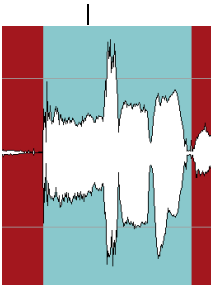
Doppio-clic sul loop nel Pool per aprirlo nell'Editor dei Campioni. Dopo aver impostato il punto di snap usando la procedura descritta sopra, è possibile inserire la clip all'interno del progetto, dal Pool o dall'Editor dei Campioni, prendendo in considerazione la posizione del punto di snap.

⚠ Gli eventi e le clip possono avere diversi punti di snap. Se si apre una clip dal Pool è possibile editarne il punto di snap. Se si apre una clip dalla Finestra Progetto, è possibile editare il punto di snap dell'evento. Il punto di snap della clip funziona da modello per il punto di snap dell'evento e non agisce sullo snapping.

Effettuare le selezioni

Per selezionare una sezione audio nell'Editor dei Campioni, fare clic e trascinare con lo strumento Selezione Intervallo.

Intervallo selezionato



▪ Se nella toolbar è attiva l'opzione Taglia sui punti di Zero, l'inizio e la fine della selezione sarà sempre al punto di zero crossing (vedere "Snap" a pag. 132).

▪ E' possibile ridimensionare la selezione trascinandone i bordi destro e sinistro, oppure tramite [Shift]-clic.

Usare il menu Seleziona

Nel sotto-menu Seleziona del menu Edit sono disponibili le seguenti opzioni:

Funzione	Descrizione
Tutto	Seleziona l'intera clip.
Niente	Non seleziona audio (la lunghezza della selezione è impostata su "0").
In Loop	Seleziona tutto l'audio tra i locatori sinistro e destro.

Funzione	Descrizione
Selezione Evento	Seleziona l'audio incluso solo nell'evento editato. Questa opzione non è disponibile se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip per l'editing, non un evento singolo).
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutto l'audio tra l'inizio della clip e il cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutto l'audio tra il cursore di progetto e la fine della clip. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore di progetto deve stare entro i bordi della clip.
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip.
Lato Destro della Selezione al Cursore	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip.

Editare gli Intervalli di Selezione

Le selezioni effettuate nell'Editor dei Campioni possono essere processate in diversi modi. Si noti che:

- Se si va a modificare un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento a una clip che è già usata da altri eventi nel progetto), un messaggio d'allerta chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip. Selezionare "Nuova Versione" se si desidera che le operazioni di editing abbiano effetto solo sull'evento selezionato. Selezionare "Continua" se si desidera che le operazioni di editing abbiano effetto su tutte le copie condivise.

Si noti che se si attiva l'opzione "Non mostrare più questo messaggio" nella finestra di dialogo, qualsiasi ulteriore operazione di editing effettuata, si conformerà al metodo selezionato ("Continua" o "Nuova Versione"). E' possibile modificare questa impostazione in qualsiasi momento, tramite il menu a tendina "Durante il Processing di Clip Condivise" nella finestra Preferenze (pagina Editing-Audio).

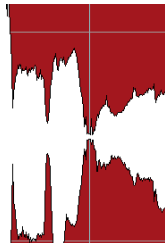
Taglia, Copia e Incolla

I comandi Taglia, Copia e Incolla (nel menu Edit del menu contestuale dell'Editor dei Campioni o nel menu Edit principale) funzionano secondo le seguenti regole:

- Selezionando Copia, la selezione viene copiata nella clipboard.
 - Selezionando Taglia, la selezione viene rimossa dalla clip e spostata nella clipboard.
- La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

- Selezionando Incolla, i dati nella clipboard vengono copiatati nella clip.

Se è presente una selezione nell'editor, questa verrà sovrascritta dai dati incollati. Se non è presente una selezione, i dati incollati verranno inseriti a partire dalla linea della selezione. La sezione a destra della linea viene spostata per fare spazio al materiale incollato.



I dati incollati verranno inseriti alla linea della selezione.

Cancella

Selezionando Cancella (nel menu Edit del menu contestuale dell'Editor dei Campioni o nel menu Edit principale, oppure premendo [Barra Spaziatrice]) la selezione viene eliminata dalla clip. La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

Inserisci Silenzio

Se si seleziona "Inserisci Silenzio" (nel sotto-menu Intervallo del menu Edit principale), viene inserita una sezione di silenzio della stessa lunghezza della selezione corrente, all'inizio della selezione stessa.

- La selezione non verrà sostituita, ma spostata a destra per fare spazio.

Se si desidera sostituire la selezione, usare invece la funzione "Silenzio" (vedere "Silenzio" a pag. 121).

Processa

Le funzioni di processamento (che si trovano nel sotto-menu Processa del menu Audio) possono essere applicate alle selezioni nell'Editor dei Campioni. Consultare il capitolo "Processamento e funzioni audio" a pag. 117.

Creare un nuovo evento dalla selezione usando il drag&drop

E' possibile creare un nuovo evento che riproduca solo l'intervallo selezionato, usando il metodo seguente:

1. Selezionare un intervallo.
2. Premere [Ctrl]/[Command] e trascinare l'intervallo selezionato nella traccia audio desiderata all'interno della Finestra Progetto.

Creare una nuova clip o un file audio dalla selezione

E' possibile estrarre una selezione da un evento e creare sia una nuova clip che un nuovo file audio, nel modo seguente:

1. Selezionare un intervallo.
2. Tenendo premuto [Alt]/[Option], fare clic-destro per aprire il menu contestuale e selezionare "Esporta Selezione" dal sotto-menu Audio.

Sempre che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing-Strumenti) sia attiva l'opzione "Toolbox con clic destro", facendo clic-destro mentre si tiene premuto un tasto modificatore, si apre il menu contestuale.

Viene creata una nuova clip che verrà aggiunta all'interno del Pool, e si apre una nuova finestra dell'Editor dei Campioni con la nuova clip. Questa clip fa riferimento allo stesso file audio della clip originale, ma contiene solamente l'audio corrispondente all'intervallo di selezione.

Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni

E' possibile editare la clip audio a livello dei singoli campioni, usando lo strumento Disegna. Ciò risulta utile nel caso in cui si ha necessità di editare un picco o un clipping, ecc.

1. Effettuare un ingrandimento a un fattore di zoom minore di 1.
2. Selezionare lo strumento Disegna.
3. Fare clic e disegnare alla posizione desiderata nel display della forma d'onda.

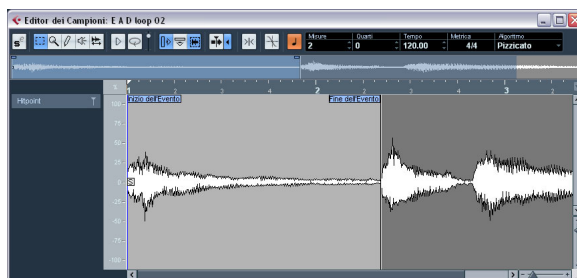
Quando viene rilasciato il pulsante del mouse, la sezione editata viene selezionata automaticamente.

Opzioni e impostazioni

Mostra Evento Audio

⚠ Questa opzione è disponibile solamente se l'Editor dei Campioni è stato aperto facendo doppio-clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio; non è disponibile se l'evento audio è stato aperto dall'interno del Pool.

Quando il pulsante Mostra Evento Audio è attivato nella toolbar (o l'opzione "Evento Audio" è attivata nel sotto-menu Elementi del menu contestuale), la sezione corrispondente all'evento editato viene evidenziata nel display della forma d'onda e nel display in miniatura. Le sezioni della clip audio non appartenenti all'evento sono visualizzate su sfondo grigio.



- In questa modalità, è possibile modificare l'inizio e la fine dell'evento nella clip, trascinando le maniglie dell'evento nel display della forma d'onda. Quando si sposta il puntatore sopra le maniglie dell'evento (non importa quale strumento viene selezionato), questo si modifica a forma di freccia, ad indicare che è possibile fare clic e trascinare.

Snap



Funzione Snap attiva.

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing nell'Editor dei Campioni. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. La funzione Snap si attiva o disattiva facendo clic sul pulsante Snap nella toolbar dell'Editor dei Campioni.

⇒ La funzione Snap dell'Editor dei Campioni è indipendente dalle impostazioni di Snap nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor e non ha alcun effetto al di fuori dell'Editor dei Campioni.

Taglia sui punti di Zero



Taglia sui punti di Zero attivata

Questa impostazione è collegata all'opzione Taglia sui punti di Zero nella Finestra Progetto, vedere la sezione "Taglia sui punti di Zero" a [pag. 42](#).

⇒ Se sono stati calcolati degli hitpoint, questi verranno presi in considerazione quando si esegue l'operazione di taglio sui punti di zero (detti anche punti di zero crossing).

Scorrimento Automatico



Opzioni Scorrimento Automatico e Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing attive

Quando questa opzione è attiva nella toolbar, il display della forma d'onda scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor.

Questa impostazione è indipendente dall'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor. Per maggiori informazioni su questa funzione, consultare la sezione "Scorrimento Automatico" a [pag. 42](#).

AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto

In Cubase LE è possibile usare la Modalità Musicale per far coincidere il tempo dei loop audio al tempo del progetto. Questa modalità consente di bloccare le clip audio al tempo del progetto, usando la modifica della durata in tempo reale. Ciò è molto utile se si desidera usare i loop all'interno del proprio progetto, senza doversi curare troppo della loro sincronizzazione.

Quando è attiva la Modalità Musicale, gli eventi audio si adatteranno a qualsiasi modifica di tempo in Cubase LE, proprio come avviene con gli eventi MIDI. Tuttavia, questa funzione non va confusa con la quantizzazione: le caratteristiche di tempo, cioè il "comportamento ritmico", verrà mantenuto.

E' anche possibile attivare/disattivare la Modalità Musicale dal Pool, facendo clic sul relativo box di spunta nella colonna Modalità Musicale.

Una volta impostato correttamente il tempo o la lunghezza per una clip audio, questa informazione viene salvata con il progetto. Ciò consente di impostare dei file nel progetto con la Modalità Musicale già attivata. Durante l'esportazione dei file viene salvato anche il tempo (se impostato).

⚠ Cubase LE supporta i loop di ACID®. Questi loop sono file audio standard con incluse informazioni di tempo/lunghezza. Quando si importano file ACID® in Cubase LE, la Modalità Musicale viene attivata automaticamente e il loop si adatterà al tempo impostato nel progetto.

Procedere come segue per far coincidere il tempo di un loop audio al tempo del progetto:

1. Importare il proprio loop all'interno del progetto e fare doppio-click per aprirlo nell'Editor dei Campioni.



2. Dal menu Algoritmo della toolbar, selezionare l'algoritmo da applicare alla riproduzione in tempo reale.



In questo menu a tendina si trovano diverse opzioni che regolano la qualità audio delle modifiche di durata in tempo reale. Sono disponibili dei preset per dei tipi comuni di materiale audio e un'opzione Avanzato che consente di impostare manualmente i parametri di warp:

Opzione	Descrizione
Percussioni	Questa è la modalità migliore per i suoni percussivi, poiché non va a modificare la sincronizzazione dell'audio. Se si usa questa opzione per audio tonale, si potrebbero ottenere artefatti audio udibili. In tal caso, provare la modalità Mix.
Pizzicato	Questa opzione va usata per audio con transienti e una timbrica relativamente stabile (ad esempio strumenti pizzicati).
Pad	Usare questa modalità per materiale audio tonale con ritmo più lento e una carattere sonoro spettrale stabile. Ciò riduce al minimo gli artefatti sonori, ma l'accuratezza ritmica non verrà preservata.
Vocals	Questa opzione è ideale per segnali più lenti, con transienti e dalla timbrica evidente (ad esempio, le voci).

Opzione	Descrizione
Mix	Questa modalità preserva il ritmo e riduce al minimo gli artefatti per materiale tonale che non rispetta i criteri illustrati sopra (che hanno cioè un carattere sonoro meno omogeneo). E' selezionata di default per l'audio non catalogabile.
Avanzato	Questa opzione consente di modificare manualmente i parametri di modifica della durata. Le impostazioni che vengono visualizzate quando si apre la finestra di dialogo sono le stesse dell'ultimo preset utilizzato. Le impostazioni dell'opzione Avanzato sono descritte più nel dettaglio nella tabella che segue.

Se si seleziona una voce del menu Avanzato, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile modificare manualmente i tre parametri che regolano la qualità audio della modifica della durata:

Parametro	Descrizione
Dim. Granelli	L'algoritmo di modifica della durata in tempo reale, divide l'audio in piccole porzioni chiamate "granelli". Questo parametro determina la dimensione dei granelli. Per materiale audio con molti transienti, per ottenere i migliori risultati andrebbero usati valori bassi del parametro Dim. Granelli.
Sovrapp.	E' la percentuale dell'intero granello che si sovrappone ad altri granelli. Usare valori alti per materiale audio dal timbro stabile e ben definito.
Varianza	Anche questo parametro è una percentuale dell'intera durata dei granelli e definisce una varianza di posizione in modo che la zona di sovrapposizione risulti più omogenea. Con una Varianza pari a 0, si otterrà un suono simile alla modifica della durata usata nei primi campionatori, in cui valori maggiori producono maggiori effetti (ritmici) "sbavati" ma meno artefatti audio.

3. Attivare il pulsante Modalità Musicale nella toolbar. Il loop verrà adattato automaticamente al tempo del progetto.



Come si può osservare, è molto semplice adattare i loop audio al tempo del progetto.

Lavorare con gli hitpoint e gli slice

L'individuazione degli hitpoint è una funzione peculiare dell'Editor dei Campioni. Essa è in grado di individuare i transienti dell'attacco in un file audio e di aggiungere quindi un tipo di marker, ad es. un "hitpoint", a ciascun transiente. Questi hitpoint consentono di creare degli "slice" (piccole porzioni), in cui ciascuno slice rappresenta idealmente un singolo suono individuale o "battito" in un loop (loop percussivi o altri loop ritmici funzionano meglio con questa funzione). Una volta che sono stati creati con successo gli slice nel file audio, è possibile agire sul file in diversi modi estremamente utili:

- Modificare il tempo senza influenzare l'altezza delle note.
- Sostituire suoni individuali in un loop percussivo.
- Editare il suono del loop percussivo senza modificare il feel di base.
- Estrarre suoni dai loop.

E' possibile inoltre editare questi slice nell'Editor delle Parti Audio. Si può ad esempio:

- Rimuovere o silenziare gli slice.
- Modificare il loop riordinando o sostituendo gli slice.
- Applicare il processing ai singoli slice.
- Creare nuovi file da slice individuali, usando la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio.
- Editare gli involucri degli slice.

⇒ Il termine "loop" viene usato molto spesso nel corso di questo capitolo. Un loop in questo contesto si riferisce generalmente a un file audio con base tempo musicale, cioè la lunghezza del loop rappresenta un determinato numero di misure e quarti a un determinato tempo. Riproducendo il loop al tempo corretto in un ciclo impostato alla giusta lunghezza, si otterrà un loop continuo senza interruzioni.

⚠ Quando viene definito un intervallo di selezione, gli hitpoint verranno individuati solo all'interno di questo intervallo.

⚠ Gli hitpoint verranno visualizzati solamente nella forma d'onda, se la pagina Hitpoint è aperta.

Usare gli hitpoint

La funzionalità principale dell'utilizzo degli hitpoint per la divisione di un loop, consiste nella capacità di far coincidere il loop stesso con il tempo di una song, oppure, in alternativa, di creare una situazione che consenta al tempo della song di venire modificato mantenendo le caratteristiche di tempo di un loop audio ritmico, esattamente come quando si utilizzano dei file MIDI.

Quali file audio possono essere utilizzati?

Di seguito sono riportate alcune linee guida riguardanti i tipi di file audio adatti ad essere divisi (in slice) tramite gli hitpoint:

- Ciascun suono individuale nel loop deve possedere un attacco udibile.

Attacchi poco marcati, effetti legato, ecc. potrebbero non produrre i risultati desiderati.

- L'audio registrato in maniera non buona potrebbe essere difficile da dividere correttamente.

In questi casi, provare a normalizzare i file o a rimuovere il DC Offset (rumore di massa, vedere in precedenza).

- Potrebbero esserci problemi con suoni coperti da alcuni effetti, come ad esempio brevi delay.

Calcolare gli hitpoint e dividere un loop

Prima di procedere, trovare un loop adatto, usando i criteri descritti sopra. Procedere come segue:

1. Aprire l'evento o la clip da editare all'interno dell'Editor dei Campioni.

Per fare ciò, fare doppio-clic su un evento o su una traccia audio nella Finestra Progetto o su una clip nel Pool. In questo esempio, si consideri di lavorare con un evento in una traccia.

2. Aprire la pagina Hitpoint nell'Inspector dell'Editor dei Campioni e selezionare un'opzione dal menu a tendina Usa.

Il menu a tendina Usa nella pagina Hitpoint, determina quali hitpoint vengono visualizzati ed è un'utile strumento per eliminare degli hitpoint non desiderati.

Essa contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Vengono visualizzati tutti gli hitpoint (tenendo conto del cursore Sensibilità).

Opzione	Descrizione
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Vengono visualizzati solo gli hitpoint che si trovano vicino alla posizione del valore nota selezionato all'interno del loop (ad es. vicino a posizioni esatte di sedicesimi). Ancora una volta, viene tenuto conto del cursore Sensibilità.
Bias Metrico	E' come la modalità "Tutto", ma tutti gli hitpoint che si trovano vicini a divisioni metriche pari (1/4, 1/8, 1/16, ecc.) ottengono un "incremento di sensibilità" – sono cioè visibili a impostazioni più basse di sensibilità. Ciò è utile lavorando con materiale denso o confuso e con molti hitpoint, che però si sa essere basato su una rigida metrica. Selezionando Bias Metrico è più facile trovare gli hitpoint vicini a posizioni metriche (nonostante a valori di Sensibilità maggiori, siano disponibili molti altri hitpoint).

3. Spostare il cursore di Sensibilità verso destra per aggiungere degli hitpoint oppure verso sinistra per rimuovere gli hitpoint indesiderati, fino a quando tra ciascun hitpoint non viene riprodotto un suono individuale.

Se la ragione principale per cui si desidera suddividere il loop è quella di modificare il tempo, in generale serve il maggior numero di slice ottenibile, ma mai più di uno per ogni singolo "colpo" nel loop.

Nel passaggio successivo, il loop verrà adattato al tempo del progetto impostato in Cubase LE.

4. Verificare i valori di Tempo e Misure nella toolbar.

5. Nella pagina Hitpoint, fare clic sul pulsante Dividi & Chiudi oppure selezionare "Crea Slice Audio da Hitpoint" dal sotto-menu Hitpoint del menu Audio, per creare degli slice audio dagli hitpoint.

Avviene quanto segue:

- L'Editor dei Campioni viene chiuso.
- L'evento audio viene "suddiviso" in modo tale che le sezioni tra gli hitpoint diventino eventi separati, tutti riferiti allo stesso file originale.
- L'evento audio viene sostituito da una parte audio, contenente gli slice (doppio-clic sulla parte per visualizzare gli slice nell'Editor delle Parti Audio). Se una clip è stata editata nel Pool, è necessario trascinarla su una traccia audio per ottenere una parte con gli slice.

⚠ Quando si creano gli slice, sono sostituiti anche tutti gli eventi contenuti nella clip editata.

▪ Il loop viene adattato automaticamente al tempo del progetto. Ciò tiene conto della durata del loop specifica: per esempio, se il loop durava una misura, la parte è ridimensionata per stare in una misura del tempo di Cubase LE e gli slice sono spostati opportunamente, mantenendo le posizioni relative all'interno della parte.

▪ Nel Pool, la clip divisa viene visualizzata con un'icona differente.

Trascinando le clip suddivise dal Pool a una traccia audio, viene creata una parte audio con gli slice adattati al tempo del progetto, esattamente come sopra.

⚠ Solo quando il tempo dell'audio è stato definito e la griglia audio coincide con il tempo del progetto, gli slice creati saranno lineari (quantizzati).

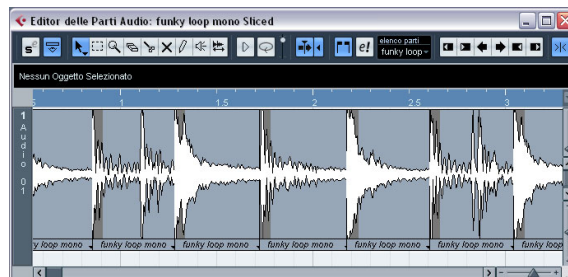
6. Attivare la riproduzione ciclica nella Barra di Trasporto. Il loop dovrebbe venire ora riprodotto all'incirca al tempo impostato nel progetto!

▪ Se il tempo del progetto è inferiore rispetto al tempo originale del loop, potrebbero verificarsi dei vuoti udibili tra ciascuna porzione (slice) dell'evento nella parte.

Si può porre rimedio a ciò usando la funzione Chiudi Spazi nel sotto-menu Avanzato del menu Audio, vedere "[Chiudi Spazi](#)" a pag. 138. Si potrebbe anche considerare di attivare le dissolvenze automatiche per la traccia audio corrispondente – dei fade-out impostati su un valore di circa 10ms possono essere d'aiuto per eliminare qualsiasi click tra gli slice, in fase di riproduzione della parte. Per i dettagli, vedere "[Dissolvenze \(fade\)](#), [dissolvenze incrociate \(crossfade\)](#) e [iniluppi](#)" a pag. 65.

▪ Se il tempo del progetto è maggiore rispetto al tempo originale del loop, si consiglia di attivare le dissolvenze incrociate automatiche per la traccia.

E' possibile usare anche in questo caso le funzioni Chiudi Spazi, vedere "[Chiudi Spazi](#)" a pag. 138.



Gli slice nell'Editor delle Parti Audio. In questo caso, il tempo del progetto era maggiore rispetto al tempo originale del loop – gli eventi slice si accavallano leggermente.

Impostare manualmente gli hitpoint

Se non si riesce ad ottenere il risultato desiderato modificando la sensibilità, provare a impostare e modificare gli hitpoint manualmente.

1. Ingrandire la forma d'onda alla posizione in cui si vuole inserire un hitpoint.
2. Selezionare lo strumento Modifica Hitpoint per ascoltare l'area e per assicurarsi che l'inizio del suono sia visibile.

- Attivare Taglia sui punti di Zero nella toolbar dell'Editor dei Campioni.

Se si trovano manualmente i punti di zero nella forma d'onda (le posizioni in cui l'ampiezza è vicina a zero), gli slice aggiunti manualmente non introdurranno click o pop. Tutti gli hitpoint calcolati dal programma vengono posizionati automaticamente sui punti di zero.

⚠ L'opzione "Taglia sui punti di Zero" può alterare il tempo. In alcuni casi potrebbe quindi essere consigliabile disattivarla. Tuttavia, se si creano in un secondo tempo degli slice, saranno necessarie delle dissolvenze automatiche.

3. Premere [Alt]/[Option] in modo che il puntatore del mouse assuma la forma di una matita e fare clic appena prima dell'inizio del suono.

Appare un nuovo hitpoint. Gli hitpoint aggiunti manualmente sono bloccati di default.

- Se ci si accorge che un hitpoint è stato posizionato troppo lontano dall'inizio del suono o troppo all'interno del suono stesso, è possibile spostarlo facendo clic sulla maniglia dell'hitpoint e trascinandolo alla nuova posizione.

4. Ascoltare gli slice puntando e facendo clic in una delle aree di slice.

Il puntatore si modifica a forma di altoparlante e lo slice corrispondente verrà riprodotto dall'inizio alla fine.

- Se si sta ascoltando un suono singolo diviso in due slice, è possibile disabilitare uno slice individuale, premendo [Alt]/[Option] (il puntatore assume la forma di una croce) e facendo clic sulla maniglia dell'hitpoint corrispondente.

La maniglia dell'hitpoint diventa più piccola e la relativa linea scompare a indicare che è stata disabilitata. Per riattivare un hitpoint disattivato, fare nuovamente [Alt]/[Option]-clic sulla maniglia dell'hitpoint.

- Se si sta ascoltando un "colpo doppio" (ad es. un colpo di rullante seguito da un colpo di charleston all'interno dello stesso slice) è possibile aggiungere ulteriori hitpoint manualmente, oppure si può spostare il cursore Sensibilità verso destra finché compare l'hitpoint; si può quindi bloccarlo puntando sulla maniglia finché diventa verde e cliccandoci sopra.

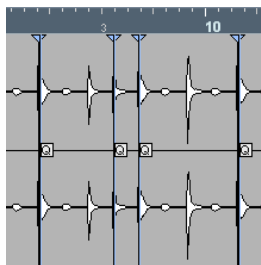
Gli hitpoint bloccati sono di colore più scuro. Dopo aver bloccato l'hitpoint è possibile trascinare il cursore Sensibilità fino al valore originale: l'hitpoint bloccato rimarrà visibile. E' possibile sbloccare un hitpoint bloccato facendo clic sulla relativa maniglia.

- Per eliminare un hitpoint, trascinarlo semplicemente fuori dalla finestra dell'Editor dei Campioni.

Gli hitpoint creati manualmente si cancellano anche facendo clic sulle rispettive maniglie.

Far coincidere l'audio con la quantizzazione

Gli hitpoint possono avere dei Q-point individuali. Essi si usano principalmente per la quantizzazione audio. La loro funzione è quella di definire il punto in cui verrà applicata la quantizzazione. Talvolta uno slice che si intende usare come Q-point può avere un attacco lento e un picco più al suo interno. Applicando la quantizzazione, il Q-point stabilisce dove viene inserita l'etichetta Warp. Questo definisce anche il punto che verrà allungato/accorciato in base alla posizione in griglia durante la quantizzazione.



- ⚠ I suoni con un attacco lento hanno il centro ritmico in un punto prima del picco.

- Per attivare i Q-point, aprire la finestra Preferenze (pagina Editing-Audio) e attivare l'opzione "Hitpoint con Q-Point". La prossima volta che si usa la funzione Calcola Hitpoint, gli hitpoint saranno dotati di Q-point.
- Per spostare la posizione di un Q-point rispetto all'hitpoint, fare clic sull'icona "Q" e trascinarla verso destra alla posizione desiderata.

Altre funzioni degli Hitpoint

Nella pagina Hitpoint dell'Inspector dell'Editor dei Campioni e nei vari sotto-menu del menu Audio, si trovano anche le seguenti funzioni:

Creare Marker

Se un evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Marker nella pagina Hitpoint per aggiungere un marker per ciascun hitpoint (vedere ["Tracce Marker"](#) a [pag. 20](#)). Ciò può risultare particolarmente utile dato che consente di scattare agli hitpoint, ad esempio allo scopo di individuarli.

Crea Eventi

Quando si desidera creare degli eventi separati per un file sulla base degli hitpoint, è possibile fare clic sul pulsante Crea Eventi nella pagina Hitpoint. Ciò significa che non si devono fare le stesse considerazioni di quando si creano gli slice per le modifiche di tempo. Usare qualsiasi metodo desiderato per impostare gli hitpoint.

- Gli slice creati appariranno nella Finestra Progetto come eventi separati.

Chiudi Spazi

Questa funzione nel sotto-menu Avanzato del menu Audio è utile se è stato diviso un loop per delle modifiche di tempo. Abbassando il tempo sotto il tempo originale del loop, si creano degli spazi tra gli slice. Più il tempo è inferiore rispetto al tempo originale, più ampi saranno gli spazi. La funzione Chiudi Spazi può essere usata per porre rimedio a ciò.

Procedere come segue:

1. Impostare il tempo desiderato.
2. Selezionare la parte contenente gli slice nella Finestra Progetto.
3. Selezionare "Chiudi Spazi" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio.

Le modifiche di durata vengono applicate a ciascuno slice per chiudere gli spazi. A seconda della lunghezza della parte e dell'algoritmo impostato nelle Preferenze (pagina Editing-Audio), questa operazione può impiegare diverso tempo.

4. La forma d'onda viene ridisegnata e gli spazi vengono chiusi!

- Si noti che questa funzione crea delle nuove clip nel Pool, una per ciascuno slice.
 - La funzione Chiudi Spazi può anche essere usata quando il tempo del progetto è maggiore del tempo originale del loop.
Questa utilizzerà la funzione di modifica della durata per comprimere gli slice in modo da farli coincidere.
 - Se si decide di modificare nuovamente il tempo dopo aver usato la funzione Chiudi Spazi, è possibile annullare l'operazione Chiudi Spazi oppure iniziare da capo, usando il file originale non allungato/compresso.
 - E' anche possibile usare questa funzione su eventi individuali (nell'Editor delle Parti Audio o nella Finestra Progetto). Gli eventi non devono essere divisi – è possibile usare la funzione Chiudi Spazi, semplicemente per allungare un evento audio sulla posizione dell'evento successivo.
- ⇒ Esistono alcune restrizioni circa l'altezza note più alta e più bassa possibile. Non è infatti possibile selezionare altezze note superiori a DO5 e inferiori a MIO.

Introduzione

L'Editor delle Parti Audio consente di visualizzare e modificare gli eventi all'interno delle parti audio. In pratica, è lo stesso tipo di editing che si esegue nella Finestra Progetto, quindi questo capitolo contiene molti riferimenti al capitolo "Finestra Progetto" a [pag. 14](#).

Nella Finestra Progetto le parti audio si creano con uno dei seguenti metodi:

- Selezionando uno o più eventi audio sulla stessa traccia e scegliendo "Converti Eventi in Parte" dal menu Audio.
- Incollando tra loro due o più eventi audio sulla stessa traccia con lo strumento Incolla.
- Disegnando una parte vuota con lo strumento Disegna.
- Con un doppio-clic tra i locatori sinistro e destro su una traccia audio.

Con gli ultimi due metodi si crea una parte vuota. Si possono poi aggiungere gli eventi alla parte incollandoli o con un drag & drop dal Pool.

Aprire l'Editor delle Parti Audio

L'Editor delle Parti Audio si apre selezionando una o più parti audio nella Finestra Progetto ed eseguendo un doppio-clic su una di esse (oppure con il comando rapido Edit-Apri, di default [Ctrl]/[Command]-[E]). L'Editor delle Parti Audio può visualizzare più parti alla volta; inoltre, è possibile avere più Editor delle Parti Audio aperti nello stesso momento.

⇒ Facendo doppio-clic col mouse su un evento audio nella finestra Progetto si apre l'Editor dei Campioni (vedere "Aprire l'Editor dei Campioni" a [pag. 125](#)).

Panoramica della finestra



La toolbar

Strumenti, impostazioni e icone sulla toolbar hanno la stessa funzionalità di quelli nella Finestra Progetto, con le seguenti differenze:

- Un pulsante Solo (vedere "Ascolto" a [pag. 142](#)).
- Strumenti separati per l'ascolto e lo scrubbing (vedere "Scrub" a [pag. 142](#)).
- Non ci sono gli strumenti Linea, Incolla e Colore.
- Icone Riproduci e Loop e un controllo Volume Ascolto (vedere "Ascolto" a [pag. 142](#)).
- Controlli Elenco Parti per la gestione di più parti: attivazione di parti per l'editing, limitazione dell'editing alle sole parti attive e visualizzazione dei limiti delle parti (vedere "Gestione di più parti" a [pag. 142](#)).

⇒ E' possibile personalizzare la toolbar, nascondendone o riordinandone gli oggetti.

Vedere "Usare le opzioni delle Impostazioni" a [pag. 262](#).

Righello e linea Info

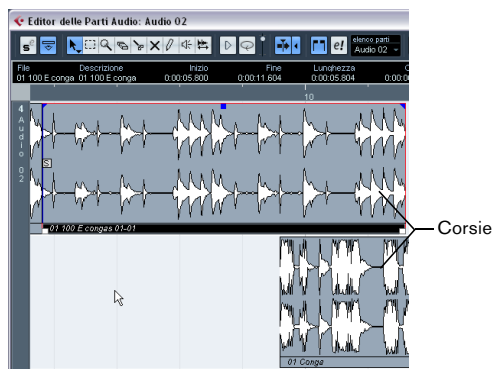
Possiedono la stessa funzionalità e aspetto delle rispettive controparti nella Finestra Progetto.

- E' possibile selezionare un diverso formato di visualizzazione per il righello dell'Editor delle Parti Audio facendo clic sulla freccia sulla destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina.

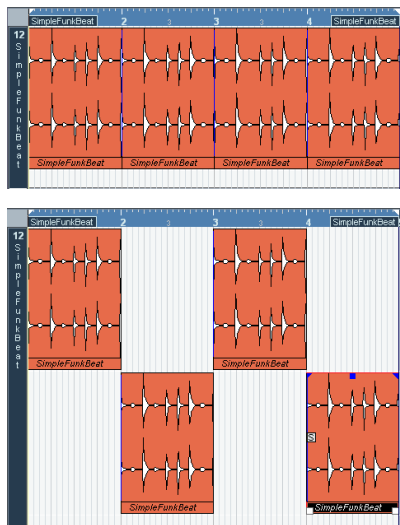
Per un elenco dei formati disponibili, vedere "Il righello" a [pag. 21](#).

Le corsie

Allargando la finestra dell'editor, sotto gli eventi editati appare uno spazio aggiuntivo; questo perché una parte audio è divisa verticalmente in corsie.



Le corsie facilitano il lavoro con più eventi audio in una parte:



Nella figura in alto è difficile distinguere, selezionare ed editare eventi separati. Nella figura in basso, invece, alcuni eventi sono stati spostati su una corsia inferiore quindi la selezione e l'editing sono facilitati.

- Per spostare un evento su un'altra corsia senza muoverlo accidentalmente in orizzontale, premere [Ctrl]/[Command] e trascinarlo in alto o in basso.

E' il tasto di modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferenze.

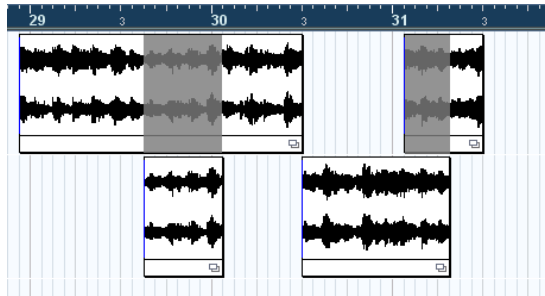
Eventi sovrapposti

Si può riprodurre solo un evento per traccia contemporaneamente! Quindi, se ci sono eventi sovrapposti (sulla stessa corsia o su corsie diverse), questi si escludono a vicenda, in base ai seguenti criteri:

- Per gli eventi sulla stessa corsia, sono riprodotti quelli in alto (visibili).

Per spostare gli eventi sovrapposti in primo piano o sullo sfondo, usare le funzioni Sposta in Primo Piano e Sposta in Fondo del menu Edit.

- Per gli eventi su corsie diverse, l'evento sulla corsia più in basso ha la priorità di riproduzione.



Le porzioni sovrapposte dell'evento superiore non sono riprodotte, poiché l'evento sulla corsia inferiore ha la priorità di riproduzione!

Si immagini la seguente situazione: si hanno due eventi audio sovrapposti, con l'evento in cima che si sente durante la riproduzione. Cosa accade quando si mette in mute l'evento udibile?

- Di default, non si sente l'evento sovrapposto quando si mette in mute un evento che ha la priorità di riproduzione su un altro evento.

Questo comportamento di default fa in modo che non vengano riprodotti improvvisamente eventi audio che in precedenza non erano parte del proprio mix.

- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) si trova l'opzione "Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati". Se si attiva, tutti gli eventi sovrapposti da un evento in mute diventano udibili.

Operazioni

⚠ Zoom, selezione ed editing nell'Editor delle Parti Audio si eseguono come nella Finestra Progetto (vedere "Operazioni" a pag. 22).

- Si noti che se una parte è una Copia Condivisa (cioè se la parte è stata copiata in precedenza facendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando), qualsiasi operazione di editing effettuata avrà effetto su tutte le copie condivise della parte. A indicare che si tratta di una copia condivisa, il relativo nome viene visualizzato in corsivo e nell'angolo inferiore destro della parte nella Finestra Progetto viene visualizzato un simbolo.

Ascolto

Nell'Editor delle Parti Audio gli eventi possono essere ascoltati in tre modi:

Usando lo strumento Riproduci

Facendo clic in una zona qualsiasi nel display eventi dell'editor con lo strumento Riproduci e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, la parte viene riprodotta dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Con l'icona Ascolta



Icone Ascolta e Ascolta Loop.

Facendo clic sull'icona Ascolta sulla toolbar viene riprodotto l'audio editato, in base ai seguenti criteri:

- Se nella parte si trovano eventi selezionati, viene riprodotta solo la porzione compresa tra il primo e l'ultimo evento selezionato.
- Se è stato selezionato un intervallo, viene riprodotta solo quella porzione.
- Se non c'è alcuna selezione, viene riprodotta l'intera parte. Se il cursore di progetto si trova all'interno della parte, la riproduzione inizia dalla posizione corrente del cursore. Se il cursore si trova fuori dalla parte, la riproduzione si avvia dall'inizio della parte.
- Se è attiva l'icona Ascolta Loop, la riproduzione continua fino a quando si disattiva l'icona Ascolto. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.

- In fase di ascolto con lo strumento Altoparlante o con l'icona Ascolta, l'audio verrà assegnato direttamente al Main Mix (il bus di uscita di default).

Con la normale riproduzione

Naturalmente, mentre ci si trova nell'Editor delle Parti Audio si possono usare i normali controlli di riproduzione. Inoltre, attivando il pulsante Editor in Solo sulla toolbar, sono riprodotti solamente gli eventi nella parte editata.

Scrub

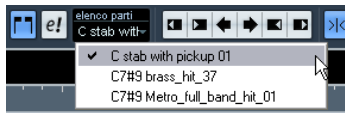
Nell'Editor delle Parti Audio, lo strumento Scrub ha un'icona separata sulla toolbar. A parte questo, lo scrub funziona esattamente come nella Finestra Progetto (vedere "Scrub" a pag. 29).

Gestione di più parti

Quando si apre l'Editor delle Parti Audio con più parti selezionate – tutte sulla stessa traccia o su tracce diverse – può darsi che non siano tutte visibili nella finestra dell'editor e non si ha quindi una panoramica delle varie parti durante l'editing.

La toolbar presenta alcune funzioni che facilitano e rendono più completo il lavoro con più parti:

- Il menu Elenco Parti elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor, e consente di scegliere quale parte deve essere attiva per l'editing. Selezionando una parte dall'elenco, essa diventa automaticamente attiva e centrata nel display.



⇒ E' possibile attivare una parte anche cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.

- Il pulsante “Modifica Parte Attiva” consente di limitare le operazioni di editing solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando “Tutto” dal sotto-menu Seleziona del menu Edit con questa opzione attiva, sono selezionati tutti gli eventi nella parte attiva ma non gli eventi in altre parti.



Pulsante “Modifica Parte Attiva” attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire una parte attiva in modo che occupi lo schermo selezionando “Ingrandisci sull'Evento” dal sotto-menu Ingrandimento del menu Edit.

- Il pulsante “Mostra Bordi Parte” si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello ci sono anche due “marker” con il nome della parte attiva che ne contraddistinguono inizio e fine; si possono spostare a piacere per cambiare i bordi della parte.



Pulsante “Mostra Bordi Parte” attivo sulla toolbar.

- E' possibile eseguire un ciclo tra le parti, rendendole attive, con i tasti di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera – categoria Edit sono disponibili due funzioni: “Attiva Parte Successiva” e “Attiva Parte Precedente”. Assegnando ad esse dei tasti di comando rapido, si possono usare questi ultimi per eseguire un ciclo tra le parti. Vedere “[Configurare i comandi rapidi da tastiera](#)” a [pag. 269](#).

Metodi comuni

Realizzare una “take perfetta”

Quando si registra in modalità Ciclo, per ciascun turno di registrazione viene creato un evento (vedere “[Registrazione audio in modalità Ciclo](#)” a [pag. 57](#)). Questi eventi sono chiamati “Take X”, ove “X” è il numero della take. Si può realizzare una take perfetta unendo le sezioni prese dalle varie take nell'Editor delle Parti Audio.

⇒ La procedura descritta in seguito non funziona se si è registrato con la modalità “Tieni Ultimo” attiva sulla Barra di Trasporto.

In tal caso, nella traccia verrà mantenuta solamente l'ultima take.

Innanzitutto, si deve creare una parte audio dalle take.

Creare una parte audio dagli eventi

1. Nella Finestra Progetto, tracciare un rettangolo intorno agli eventi registrati con lo strumento Freccia.

Ciò è indispensabile, poiché facendo clic su un evento si potrebbe selezionare solo l'evento in alto (l'ultima take). Nel dubbio, verificare sulla linea Info – la scritta Info deve essere gialla.

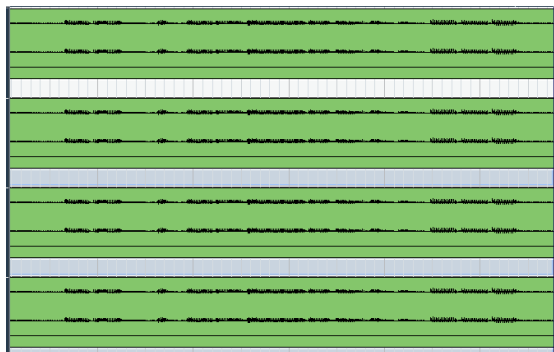
2. Scorrere il menu Audio e selezionare “Converti Eventi in Parte”.

Gli eventi sono convertiti in una parte audio.

Realizzare una take

1. Doppio-clic sulla parte per aprire l'Editor delle Parti Audio.

A questo punto, le varie take sono collocate su corsie diverse, con l'ultima take in basso.



2. Usare gli strumenti per tagliare le take ed assemblare il risultato finale.

Tali operazioni includono la separazione con lo strumento Separa, il ridimensionamento degli eventi con lo strumento Freccia o la cancellazione con lo strumento Cancella.

- Ricordarsi che gli eventi sulla corsia più in basso hanno la priorità di riproduzione.

Usare l'icona Ascolta per ascoltare il risultato.

3. Chiudere l'Editor delle Parti Audio.

E' stata realizzata una take perfetta!

Opzioni e impostazioni

L'Editor delle Parti Audio presenta le seguenti opzioni e impostazioni:

- **Snap**

Nell'editor si può specificare una modalità Snap indipendente ed un valore Snap per la modalità griglia. La funzionalità è esattamente uguale a quella nella Finestra Progetto.

- **Scorrimento Automatico**

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor. Questa opzione può essere attivata o disattivata singolarmente per ogni finestra.

- **Taglia sui punti di Zero**

Con questa opzione attiva, tutte le operazioni di editing audio sono eseguite a zero crossing (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). E' così possibile evitare pop e clic che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

14

Il Pool

Introduzione

Ogni volta che si registra su una traccia audio, viene creato un file su hard-disk. Nel Pool viene di conseguenza aggiunto un riferimento – una clip – a questo file. Nel Pool vi sono due regole generali:

- Nel Pool sono elencate tutte le clip audio e video che appartengono a un progetto.
- E' presente un Pool separato per ogni progetto.

Il modo in cui il Pool visualizza le cartelle con i rispettivi contenuti è simile al modo in cui Mac OS X Finder e Windows Explorer visualizzano cartelle ed elenchi di file.

Nel Pool, tra le altre cose, si possono eseguire le seguenti operazioni:

Operazioni che influenzano i file su hard-disk

- Importazione delle clip (i file audio possono essere copiati e/o convertiti automaticamente)
- Conversione dei formati file
- Rinomina delle clip (questa operazione rinomina anche i file sull'hard-disk ai quali fa riferimento la clip)
- Eliminazione delle clip
- Preparazione dei file di archivio per il backup
- Minimizzazione dei file

Operazioni che influenzano solo le clip

- Copiatura delle clip
- Ascolto delle clip
- Organizzazione delle clip
- Applicazione di un processo audio alle clip

Aprire il Pool

Si può aprire il Pool in uno dei modi seguenti:

- Facendo clic sul pulsante Apri Pool nella toolbar della Finestra Progetto.



- Selezionando "Pool" dal menu Progetto o "Apri Finestra Pool" dal menu Media.

- Usando un comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[P] – si noti che usando per una seconda volta questo comando da tastiera, viene chiuso il Pool).

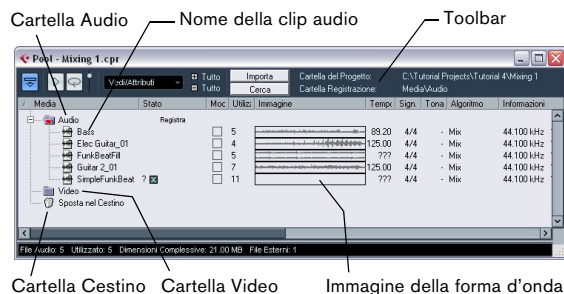
Il contenuto del Pool è diviso in tre cartelle principali:

- **Cartella Audio**
Contiene tutte le clip audio correnti del progetto.
- **Cartella Video**
Contiene tutte le clip video correnti del progetto.
- **Cartella Cestino**

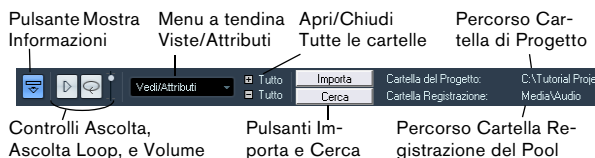
Le clip non utilizzate possono essere spostate nella cartella Cestino in modo da consentire, se lo si desidera, una loro rimozione permanente dall'hard disk in un secondo momento.

Questa cartelle non possono essere rinominare o eliminate dal Pool, ma si può aggiungere un numero qualsiasi di sotto-cartelle (vedere ["Organizzare clip e cartelle"](#) a pag. 154).

Panoramica della finestra

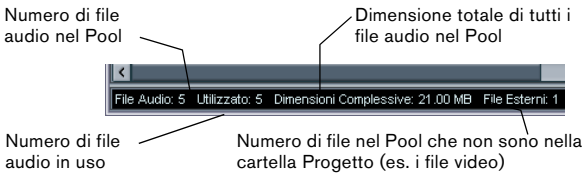


Panoramica della toolbar



La Linea Info

Fare clic sul pulsante “Mostra Informazioni” nella toolbar per visualizzare o nascondere la linea Info alla base della finestra del Pool. Essa visualizza le seguenti informazioni:

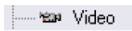


Visualizzazione delle clip nel Pool

- Le clip audio sono indicate da un'icona forma d'onda seguita dal nome della clip.



- Le clip video sono indicate da un'icona telecamera seguita dal nome della clip.



Colonne della Finestra del Pool

Nelle colonne della finestra del Pool si possono vedere diverse informazioni sulle clip. Le colonne contengono le seguenti informazioni:

Colonna	Descrizione
Media	Contiene le cartelle Audio, Video e Cestino. Quando le cartelle sono aperte, appaiono i nomi delle clip che possono essere modificate. Questa colonna è sempre visibile.
Utilizzato	Visualizza il numero di volte che la clip è utilizzata in un progetto. Se in questa colonna non è presente alcuna voce, la clip corrispondente non viene usata.
Stato	Visualizza varie icone che indicano la condizione corrente del Pool e della clip. Per una descrizione delle icone vedere “ Simboli della colonna Stato ” a pag. 147.
Modalità Musicale	Il box di spunta in questa colonna consente di attivare o disattivare la Modalità Musicale. Se la colonna Tempo (vedere di seguito) riporta “???”, prima di poter attivare la Modalità Musicale è necessario inserire il tempo corretto.
Tempo	Mostra il tempo dei file audio, se disponibile. Se non è stato specificato un tempo, la colonna indica “???”.
Tempo in Chiave	Tempo in chiave, ad esempio, “4/4”.
Tonalità	Si tratta della Tonalità Fondamentale, se ne è stata specificata una per il file.

Colonna	Descrizione
Informazioni	Questa colonna mostra le seguenti informazioni per le clip audio: Frequenza di Campionamento, Risoluzione in bit, numero di canali e lunghezza in secondi. Per le clip video mostra Fotogrammi al Secondo, numero di fotogrammi e lunghezza in secondi.
Tipo	Indica il formato file della clip.
Data	Questa colonna mostra la data e l'ora in cui è stata eseguita l'ultima modifica sul file audio.
Tempo di Origine	Indica la posizione di Inizio originale alla quale una clip è stata registrata nel progetto. Questo valore può essere usato come base per l'opzione “Inserisci nel Progetto” nel menu Media o nel menu contestuale (e per altre funzioni).
Immagine	Visualizza le immagini delle forme d'onda delle clip audio.
Percorso	Indica il percorso per individuare una clip sull'hard disk.
Nome Reel	I file audio potrebbero includere questo attributo; in tal caso esso viene quindi visualizzato in questa colonna. Nome Reel indica la bobina o il nastro fisico dal quale in origine è stato ricavato il file.

Simboli della colonna Stato

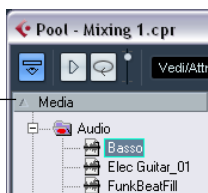
La colonna Stato visualizza vari simboli che indicano la condizione delle clip; essi sono:

Simbolo	Descrizione
	Indica la Cartella Registra corrente del Pool (vedere “ Cambiare la Cartella di Registrazione del Pool ” a pag. 154).
	Appare se una clip è stata processata.
	Il punto interrogativo indica che una clip è relativa al progetto, ma che non è presente nel Pool (vedere “ File mancanti ” a pag. 151).
	Indica che il file della clip è esterno (cioè si trova fuori dalla cartella Audio corrente del progetto).
	Indica che la clip è stata registrata nella versione aperta corrente del progetto. E' utile per trovare subito clip appena registrate.

Ordinare il contenuto del Pool

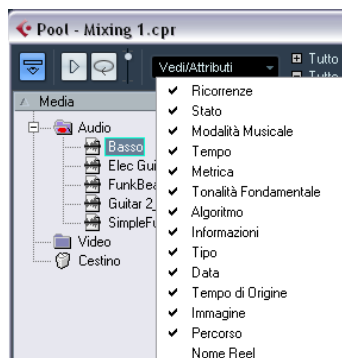
Nel Pool, le clip si possono ordinare per nome, data, ecc. Per farlo, fare clic sulla rispettiva intestazione colonna. Facendo di nuovo clic sulla stessa intestazione si passa dall'ordine ascendente a quello discendente, e viceversa.

La freccia indica la colonna ordinata e l'ordine scelto.



Personalizzare la vista

▪ E' possibile specificare le colonne da visualizzare o nascondere, aprendo il menu a tendina Vedi/Attributi nella toolbar e selezionando/deselezionando le relative voci.

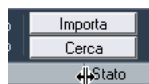


▪ Si può cambiare l'ordine delle colonne facendo clic su un'intestazione colonna e trascinando la colonna a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di una mano quando lo si colloca sull'intestazione colonna.

▪ Si può regolare anche la larghezza di una colonna collocando il puntatore del mouse tra due intestazioni colonna e trascinando a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.



Operazioni

⇒ La maggior parte delle funzioni principali relative al Pool sono disponibili anche nel menu contestuale del Pool (che si apre con un clic-destro nella finestra del Pool).

Rinominare le clip nel Pool

Per rinominare una clip nel Pool, selezionarla e fare clic sul nome esistente, digitare un nuovo nome e premere [Invio].

⇒ Questa operazione rinomina anche i file sull'hard-disk ai quali fa riferimento la clip.

⚠ E' meglio rinominare una clip nel Pool che fuori da Cubase LE (ad esempio sul desktop del computer). Così facendo Cubase LE "conosce" già le modifiche e non perde la clip quando si apre il progetto in seguito. Per i dettagli sui file mancanti vedere ["File mancanti"](#) a [pag. 151](#).

Duplicare le clip nel Pool

Per duplicare una clip, procedere come segue:

1. Selezionare la clip da copiare.
2. Scegliere "Nuova Versione" dal menu Media.

Appare una nuova versione della clip nella stessa cartella del Pool, con lo stesso nome seguito da un numero versione, ad indicare che la nuova clip è un duplicato. La prima copia della clip ha il numero versione 2, e così via.

⚠ Duplicando una clip, non viene creato un nuovo file sul disco rigido, ma una nuova versione editata della clip (riferita allo stesso file audio).

Inserire le clip in un progetto

Per inserire una clip in un progetto, è possibile sia usare i comandi Inserisci nel menu Media, che usare il drag & drop.

Usare i comandi dei menu

Procedere come segue:

1. Selezionare la clip da inserire nel progetto.
2. Scorrere il menu Media e scegliere un'opzione "Inserisci nel Progetto".

"Sul Cursore" inserisce la clip alla posizione corrente del cursore.

"All'Origine" inserisce la clip alla sua posizione di origine.

- Si noti che la clip è collocata in modo che il relativo punto di Snap è allineato con la posizione d'inserzione selezionata.

Si può anche aprire l'Editor dei Campioni per una clip, tramite un doppio-clic su di essa ed eseguendo da lì l'operazione d'inserzione. In questo modo si può impostare il punto di Snap prima d'inserire una clip.

3. La clip viene inserita sulla traccia selezionata o su una nuova traccia audio.

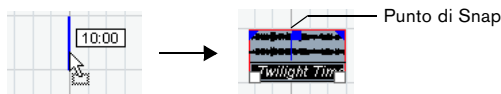
Se sono selezionate più tracce, la clip è inserita sulla prima traccia selezionata.

Usare il drag & drop

Quando si usa il drag & drop per inserire delle clip nella Finestra Progetto, si può notare che:

- Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).
- Mentre si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

Si noti che linea e box indicano la posizione del punto di Snap nella clip. Per esempio, rilasciando la clip alla posizione 10.00, quello è il punto di Snap. Per informazioni sull'impostazione del punto di Snap, vedere ["Regolare i punti di snap"](#) a pag. 130.



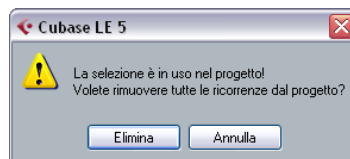
- Posizionando la clip in una zona vuota del display eventi (cioè sotto le tracce esistenti), si crea una nuova traccia per l'evento inserito.

Eliminare le clip

Rimuovere le clip dal Pool

Per rimuovere una clip dal Pool senza eliminarla dall'hard-disk, procedere come segue:

1. Selezionare la clip e scegliere "Cancella" dal menu Edit (oppure premere [Barra Spaziatrice] o [Canc]).
Un messaggio chiede se si vuole spostare la clip nel Cestino o rimuoverla dal Pool.
- Se si tenta di eliminare una clip utilizzata da uno o più eventi, il programma chiederà una conferma dell'eliminazione di tali eventi dal progetto.



Annullando, non sono eliminati né la clip né gli eventi ad essa associati.

2. Nella finestra che compare, selezionare "Rimuovi dal Pool".

La clip non è più associata al progetto, ma esiste ancora sull'hard disk e può essere usata in altri progetti, ecc.; questa operazione non può essere annullata.

Eliminazione dall'hard-disk

Per eliminare in maniera permanente un file dall'hard-disk, questo deve essere prima spostato nella Cartella Cestino:

1. Seguire le istruzioni sopra per cancellare le clip, ma fare clic sul pulsante Cestino al posto del pulsante Rimuovi dal Pool.

Altrimenti, si può eseguire un drag & drop delle clip direttamente nella Cartella Cestino.

2. Selezionare "Svuota il Cestino" dal menu Media. Appare un messaggio d'allerta:

3. Fare clic su "Cancella" per eliminare in maniera permanente il file dall'hard-disk.

Questa operazione non può essere annullata (tramite Undo)!

- ⚠ Prima di eliminare per sempre i file audio dall'hard-disk, assicurarsi che non siano usati da un altro progetto!

⇒ Per recuperare una clip dalla cartella Cestino, riportarla in una delle cartelle Audio o Video.

Eliminare le clip non utilizzate

Questa funzione trova tutte le clip nel Pool che non sono usate nel progetto; si può decidere se spostarle nella cartella Cestino (da dove possono poi essere eliminate in maniera permanente) oppure di eliminarle dal Pool:

1. Selezionare "Rimuovi Media Inutilizzati" dal menu Media.
Compare un messaggio che chiede conferma dello spostamento nella cartella Cestino, oppure dell'eliminazione dal Pool.
2. Scegliere l'opzione desiderata.

Individuare eventi e clip

Individuare gli eventi tramite le clip nel Pool

Per sapere quali eventi nel progetto fanno riferimento ad una particolare clip nel Pool, procedere come segue:

1. Selezionare una o più clip nel Pool.
2. Scegliere “Seleziona nel Progetto” dal menu Media o contestuale.

Tutti gli eventi riferiti alle clip selezionate vengono ora selezionati nella Finestra Progetto.

Individuare le clip tramite gli eventi nella Finestra Progetto

Per sapere quali clip nel progetto appartengono ad un particolare evento nella Finestra Progetto, procedere come segue:

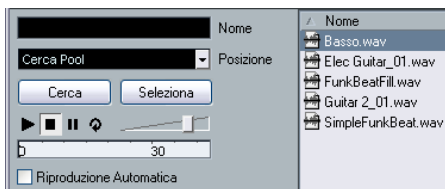
1. Selezionare uno o più eventi nella Finestra Progetto.
2. Scorrere il menu Audio e selezionare “Trova nel Pool l'elemento selezionato”.

Le clip corrispondenti vengono individuate e sono evidenziate nel Pool.

Ricerca dei file audio

Le funzioni di ricerca possono essere d'aiuto per individuare i file audio nel Pool, sul proprio hard disk o su altri supporti. Queste funzionano come una normale ricerca file, ma con un paio di funzioni extra:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.
- Alla base della finestra appare un pannello con le funzioni di ricerca.



Il pannello di ricerca nel Pool

Di default, i parametri di ricerca disponibili si chiamano “Nome” e “Posizione”. Per usare altri criteri di filtro, vedere [“Funzionalità di ricerca estese”](#) a [pag. 150](#).

2. Specificare il nome del file da cercare nel campo Nome.

Si possono usare nomi parziali o wildcard (*). Si noti che sono trovati solo i file audio dei formati supportati.

3. Usare il menu a tendina Posizione per specificare dove eseguire la ricerca.

Il menu a tendina elenca tutti i dischi locali e rimovibili.

- Per limitare la ricerca solo ad alcune cartelle, scegliere “Seleziona Percorso di Ricerca” e selezionare la cartella desiderata nella finestra di dialogo che appare.

La ricerca include la cartella selezionata e tutte le sotto-cartelle. Si noti che anche le cartelle che sono state selezionate di recente tramite la funzione “Seleziona Percorso di Ricerca” compariranno nel menu a tendina, consentendo in questo modo di selezionarle rapidamente un'altra volta.

4. Fare clic sul pulsante Cerca.

La ricerca viene avviata e il pulsante Cerca si chiama ora Ferma – cliccarci sopra per annullare la ricerca, se necessario.

Una volta terminata la ricerca, i file trovati sono elencati sulla destra.

- Per ascoltare un file, selezionarlo nell'elenco ed usare i controlli di riproduzione a sinistra (Riproduci, Ferma, Pausa e Loop).

Attivando Riproduzione Automatica, i file selezionati sono riprodotti automaticamente.

- Per importare un file nel Pool, fare doppio-clic su di esso nell'elenco o selezionarlo e fare clic sul pulsante Import.

5. Per chiudere il pannello di ricerca, fare clic di nuovo sul pulsante Cerca nella toolbar.

Funzionalità di ricerca estese

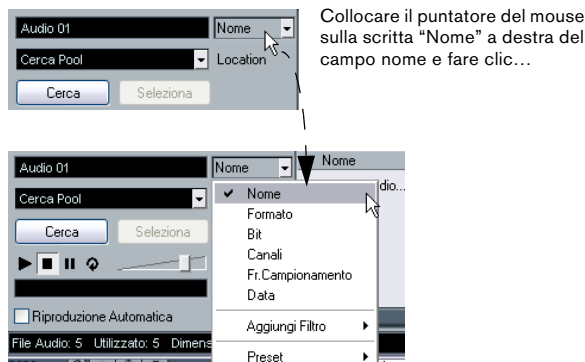
Oltre alla ricerca per Nome, sono disponibili altri filtri di ricerca. Le opzioni di Ricerca Estese consentono una ricerca molto dettagliata, e aiutano a gestire anche database sonori molto ampi.

Per usarle, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.

Viene visualizzato il pannello di ricerca nella parte inferiore del Pool.

2. Spostare il puntatore del mouse su “Nome” a destra del campo nome e fare clic sulla freccia che compare.



...per visualizzare il menu a tendina Ricerca Estesa.

3. Si apre il menu a tendina Ricerca Estesa.

Esso contiene sei opzioni che determinano il criterio di ricerca visualizzato sopra il campo Posizione (Nome, Formato, Bit, Canali, Frequenza di Campionamento o Data), oltre ai sotto-menu Aggiungi Filtro e Preset.

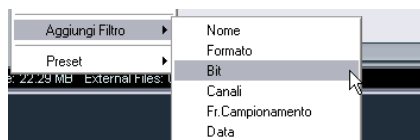
I criteri di ricerca presentano i seguenti parametri:

- Nome: nomi parziali o wildcard (*)
- Formato: Più piccolo, Maggiore, Uguale, Tra (due valori), in secondi, minuti, ore e byte
- Bit (risoluzione): 8, 16, 24, 32
- Canali: Mono, Stereo e da 3 a 16
- Fr. Campionamento: vari valori; scegliere “Altro” per un valore libero
- Data: vari intervalli di ricerca

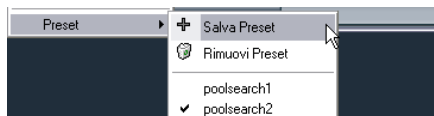
4. Selezionare uno dei criteri di ricerca nel menu a tendina per modificare le opzioni di ricerca sopra il menu e tendina Posizione.

5. Per visualizzare più di una opzione di ricerca, selezionare l'elemento desiderato dal sotto-menu “Aggiungi Filtro”.

Ciò consente, ad esempio, di aggiungere i parametri di Formato o di Frequenza di Campionamento ai parametri Nome e Posizione già visualizzati.



• E' possibile salvare dei preset delle proprie impostazioni dei filtri di ricerca. Per fare ciò, fare clic sul sotto-menu Salva Preset e inserire un nome per il preset.



I preset esistenti si trovano in fondo all'elenco. Per rimuovere un preset, cliccarci sopra per attivarlo e poi selezionare Rimuovi Preset.

Finestra Trova Media

In alternativa al pannello di ricerca nel Pool, si può aprire la finestra Trova Media selezionando l'opzione “Trova Media...” dal menu Media o contestuale (disponibile anche nella Finestra Progetto). Essa ha la stessa funzionalità del pannello di ricerca.

• Per inserire una clip direttamente nel progetto dalla finestra Trova Media, selezionarla dall'elenco e scegliere una delle opzioni “Inserisci nel Progetto” dal menu Media. Le opzioni sono descritte nella sezione [“Inserire le clip in un progetto”](#) a pag. 148.

File mancanti

Quando si apre un progetto, potrebbe aprirsi la finestra di dialogo Trova File Mancanti (vedere di seguito), la quale avvisa che uno o più file sono “mancanti”. Facendo clic sul pulsante Chiudi, il progetto si apre ugualmente, ma senza i file mancanti. Nel Pool è possibile individuare i file considerati mancanti grazie a un punto interrogativo nella colonna “Stato”.

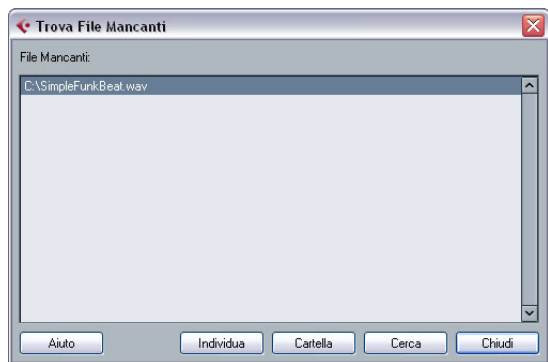
Un file è considerato mancante in uno dei seguenti casi:

- Il file è stato spostato o rinominato fuori da programma dall'ultima volta che si è lavorato nel progetto, ed è stata ignorata la finestra di dialogo Trova File Mancanti quando si è aperto il progetto per la sessione corrente.
- Il file è stato spostato o rinominato fuori dal programma nel corso della sessione corrente.
- E' stata spostata o rinominata la cartella nella quale si trovano i file mancanti.

Individuare i file mancanti

1. Selezionare “Trova File Mancanti...” dal menu Media o dal menu contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Trova File Mancanti.



2. Decidere se il programma deve tentare di trovare il file (Cerca), se farlo da soli (Individua), oppure specificare in quale cartella il programma deve cercare il file (Cartella).

- Selezionando “Individua”, si apre una finestra di dialogo che consente di individuare manualmente il file.

Selezionare il file e fare clic su “Apri”.

- Selezionando “Cartella”, si apre una finestra di dialogo dalla quale è possibile specificare la cartella in cui si trova il file mancante.

E' il metodo migliore se è stata rinominata o spostata la cartella con il file mancante ma il file ha ancora lo stesso nome. Una volta selezionata la giusta cartella, il programma trova il file e si può chiudere la finestra di dialogo.

- Selezionando Cerca, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quale cartella o disco devono essere scansionati dal programma.

Fare clic sul pulsante Cerca Cartella, selezionare una cartella o disco e fare clic sul pulsante Inizia. Se il file viene trovato, selezionarlo dall'elenco e fare clic su “Accetta”.

Cubase LE tenta quindi di mappare automaticamente tutti gli altri file mancanti.

Ricostruire i file di editing mancanti

Se non si trova un file mancante (perché è stato eliminato per sbaglio dall'hard-disk, ad esempio), normalmente esso è indicato con un punto interrogativo nella colonna Stato del Pool. Tuttavia, se il file mancante è un file di editing (cioè un file creato durante un processo audio e memorizzato nella cartella Edits all'interno della cartella di progetto), il programma può ricostruirlo ricreando il processo di editing eseguito sul file originale:

Procedere come segue:

1. Aprire il Pool e individuare la clip per la quale i file sono mancanti.

2. Verificare la colonna Stato – se compare la scritta “Ricostruibile”, Cubase LE può ricostruire il file.

3. Selezionare le clip ricostruibili e selezionare “Ricostruibile” dal menu Media.

Viene eseguito l'editing e sono ricreati i file di editing.

Rimuovere dal Pool i file mancanti

Se il Pool contiene file audio che non si possono trovare o ricostruire, è meglio eliminarli. Per farlo, selezionare “Rimuovi File Mancanti” dal menu Media o contestuale. In questo modo vengono eliminati tutti i file mancanti dal Pool, così come tutti gli eventi corrispondenti dalla Finestra Progetto.

Ascolto delle clip nel Pool

Le clip possono essere ascoltate in tre modi nel Pool:

- Usando i tasti di comando rapido.

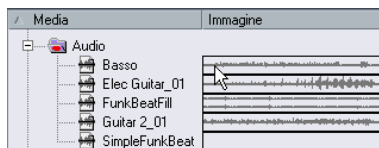
Se si attiva l'opzione “Attiva/Disattiva trigger Riproduzione Anteprima Locale” nelle Preferenze (pagina Trasporto), per l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

- Selezionando una clip e attivando il pulsante Ascolta.

Viene riprodotta l'intera clip finché non si ferma la riproduzione facendo clic nuovamente sul pulsante Ascolta.

- Fare clic in una zona qualsiasi nell'immagine della forma d'onda di una clip.

La clip viene riprodotta dalla posizione di clic sulla forma d'onda, fino alla fine della clip, a meno che la riproduzione non viene interrotta facendo clic sul pulsante Ascolta, oppure facendo clic in qualsiasi punto della finestra del Pool.



Fare clic nell'immagine della forma d'onda per ascoltare una clip.

L'audio viene inviato direttamente al bus Main Mix (l'uscita di default), bypassando le impostazioni di canali audio, effetti ed EQ.

⇒ E' possibile regolare il livello dell'anteprima con il fader di livello in miniatura nella toolbar. Questo non influenza il livello della normale riproduzione.

Se viene attivato il pulsante Ascolta Loop, prima dell'ascolto, avviene quanto segue:

- Se si fa clic sul pulsante Ascolta per ascoltare una clip, la clip viene ripetuta in maniera indefinita fino a quando si ferma la riproduzione facendo nuovamente clic sui pulsanti Ascolta o Ascolta Loop.
- Se si fa clic sull'immagine della forma d'onda per ascoltarla, la sezione della clip dal punto in cui si è fatto clic fino alla fine, viene ripetuta in maniera indefinita finché non si ferma la riproduzione.

Aprire le clip nell'Editor dei Campioni

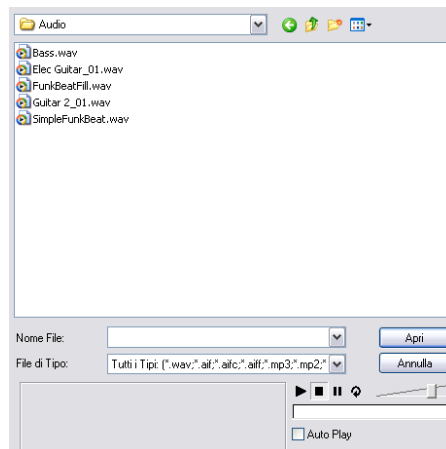
Il Editor dei Campioni consente un editing dettagliato sulla clip (vedere ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 124). Le clip si possono aprire nell'Editor dei Campioni direttamente dal Pool nei seguenti modi:

- Facendo doppio-clic sull'icona di una forma d'onda o sul nome di una clip nella colonna Media, la clip si apre nell'Editor dei Campioni.

Un impiego pratico consiste nell'impostare un punto di Snap in una clip (vedere ["Regolare i punti di snap"](#) a pag. 130). Quando si inserisce in un secondo tempo una clip dal Pool al progetto, in base al Punto di Snap impostato la clip può essere correttamente allineata.

La finestra di dialogo Importa Media

La finestra di dialogo Importa Media consente di importare i file direttamente nel Pool. Essa si apre dal menu Media o dal menu contestuale, oppure usando il pulsante Importa nella finestra Pool.



Si tratta di una finestra file standard, in cui è possibile scorrere le altre cartelle, ascoltare i file, ecc.; possono essere importati i seguenti formati di file audio:

- Wave (Normal o Broadcast, vedere ["File Broadcast Wave"](#) a pag. 229).
- AIFF e AIFC (.AIFF Compressi)
- REX o REX 2 (vedere ["Importare i file ReCycle"](#) a pag. 257).
- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Layer 3 (file mp3 – vedere ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 258)
- Windows Media Audio (Windows – vedere ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 258).

I file possono avere le seguenti caratteristiche:

- Stereo o mono
- Qualsiasi frequenza di campionamento (sebbene i file con frequenza di campionamento diversa da quella usata nel progetto sono riprodotti a velocità e altezza sbagliate – vedere di seguito).
- 8, 16, 24 bit o 32 bit a virgola mobile di risoluzione.

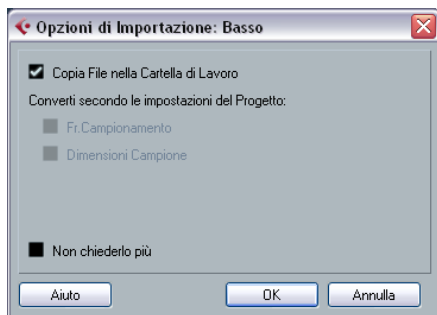
Si possono importare anche i seguenti formati video:

- AVI (Audio Video Interleave)
- MOV e QT (QuickTime)
- DV (solo Mac OS X)
- File video MPEG 1 e 2

⚠ Affinché i file video siano riprodotti correttamente, devono essere installati i codec giusti.

⇒ Per importare i file audio o video nel Pool è possibile anche usare i comandi nel sotto-menu Importa del menu File.

Selezionando un file nella finestra di dialogo Importa Media e facendo clic su Apri, si apre la finestra Opzioni di Importazione:



Essa contiene le seguenti opzioni:

▪ Copia File nella Cartella di Lavoro

Attivarla se si vuole fare una copia del file nella cartella Audio del progetto, in modo che la clip faccia riferimento a questa copia. Se l'opzione non è attiva, la clip farà riferimento al file originale alla destinazione originale (quindi segnata come "esterna" nel Pool – vedere ["Simboli della colonna Stato"](#) a pag. 147).

▪ Sezione Converti nel Progetto

Qui si può scegliere di convertire la frequenza di campionamento (se è diversa da quella impostata per il progetto) o la risoluzione (se è inferiore al formato di registrazione utilizzato nel progetto).

Le opzioni sono disponibili solo se necessario. Si noti che importando più file audio insieme, la finestra Opzioni di Importazione presenta invece il box di spunta "Converti e Copia nel Progetto se Necessario". Attivandolo, i file importati sono convertiti solamente se la frequenza di campionamento è diversa (o la risoluzione è inferiore) a quella del progetto.

▪ Non chiederlo più.

Se attiva, i file saranno sempre importati in base alle impostazioni definite, senza che appaia questa finestra di dialogo. Ciò si può resettare nella finestra Preferenze (pagina Editing-Audio).

⇒ I file si possono sempre convertire in seguito con le opzioni Converti File (vedere ["Converti File"](#) a pag. 156) o Conformi File (vedere ["Conforma File"](#) a pag. 156).

Cambiare la Cartella di Registrazione del Pool



Tutte le clip audio registrate nel progetto vanno a finire nella Cartella di Registrazione del Pool; essa viene indicata dal testo "Registra" nella colonna Stato e da un punto rosso sulla cartella stessa. Di default, questa è la cartella Audio principale. Tuttavia, si può creare in ogni momento una nuova sotto-cartella Audio e farla diventare la Cartella Registrazione del Pool.

Per fare ciò, procedere come segue:

1. Selezionare la cartella Audio o una qualsiasi clip audio. Non è possibile scegliere la cartella Video (o qualsiasi sua sotto-cartella) come cartella di registrazione del Pool.
2. Selezionare "Crea Cartella" dal menu Media o contestuale. Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata "Nuova Cartella".
3. Selezionare la nuova cartella e chiamarla come desiderato.
4. Selezionare "Imposta Cartella di Registrazione del Pool" dal menu Media o contestuale, oppure cliccare nella colonna Stato della nuova cartella. La nuova cartella diventa ora la Cartella Registrazione del Pool, e tutto l'audio registrato nel progetto è salvato in questa cartella.

Organizzare clip e cartelle

Quando nel Pool s'accumulano molte clip, diventa difficile trovarne una in particolare. In questi casi è meglio organizzare le clip in nuove sotto-cartelle da nomi intuitivi che ne riflettano il contenuto. Ad esempio, è possibile inserire tutti gli effetti sonori in una cartella, tutte le voci soliste in un'altra ecc. Procedere come segue:

1. Selezionare il tipo di cartella Audio o Video, nella quale creare una sotto-cartella.

Non si possono collocare clip audio in una cartella Video, né viceversa.

2. Selezionare "Crea Cartella" dal menu Media o contestuale.
Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata "Nuova Cartella".
3. Rinominare la cartella come desiderato.
4. Trascinare e rilasciare le clip da spostare nella nuova cartella.
5. Ripetere i punti da 1 a 4 (se necessario).

Applicare un processo alle clip nel Pool

Il processo alle clip nel Pool si applica come agli eventi nella Finestra Progetto: selezionare la clip e scegliere un processo dal menu Audio (vedere il capitolo "[Processamento e funzioni audio](#)" a pag. 117).

Annullare (Undo) un processo

Se è stata processata una clip nella Finestra Progetto, nell'Editor dei Campioni o nel Pool, la colonna Stato indica il simbolo rosso e grigio della forma d'onda;

Freeze delle Modifiche

Si può usare la funzione Freeze delle Modifiche per creare un nuovo file processato o sostituire l'originale con una nuova versione processata (vedere "[Freeze delle Modifiche](#)" a pag. 123).

Minimizza File

L'opzione "Minimizza File" nel menu Media o nel menu contestuale consente di restringere i file audio in base alla dimensione delle clip audio in un progetto. I file prodotti usando questa opzione, contengono solamente le porzioni di file audio effettivamente usate nel progetto. Ciò riduce notevolmente la dimensione del progetto se ampie porzioni dei file audio non sono utilizzate. Inoltre, questa opzione è utile a scopi d'archivio una volta terminato il progetto.

⇒ Questa operazione altera per sempre i file audio selezionati nel Pool e non può essere annullata (Undo)!
Se ciò non è quello che si desidera, è invece possibile usare l'opzione "Backup del Progetto" del menu File, vedere "[Backup dei Progetti](#)" a pag. 256. Anche questa funzione ha un'opzione che ottimizza i file, ma li copia tutti in una nuova cartella, lasciando intatto il progetto originale.

Procedere come segue:

1. Selezionare i file da minimizzare.
2. Scegliere "Minimizza File" dal menu Media.
Un messaggio d'allerta informa che la Storia di Edit sarà azzerata. Fare clic su Minimizza per continuare o Cancella per interrompere il processo.
3. Al termine dell'ottimizzazione, appare un altro messaggio d'allerta, dato che i file di riferimento nel progetto memorizzato non sono più validi.
Fare clic su Salva Ora per salvare il progetto aggiornato o Più Tardi per continuare con il progetto non salvato.

Nella Cartella Registrazione del Pool restano solo le porzioni audio dei rispettivi file audio effettivamente usate nel progetto.

Prepara Archivio

L'opzione "Prepara Archivio" del menu Media è utile per archiviare un progetto. Essa verifica che ogni clip a cui il progetto fa riferimento sia nella stessa cartella e agisce di conseguenza in caso così non fosse:

- Tutti i file fuori dalla cartella del progetto corrente sono copiati nella cartella stessa.
Si noti che i file audio che si trovano nella cartella di progetto non verranno copiati nella cartella audio. Bisogna quindi copiarli manualmente prima del backup della cartella Audio o salvarli separatamente durante il backup (vedere di seguito).
- Se è stato applicato un processo qualsiasi, il programma chiede se deve eseguire la funzione Freeze delle Modifiche. Facendolo, non serve archiviare la cartella Edits; tutto ciò che riguarda il progetto sarà contenuto nel file di progetto e nella cartella Audio.

Una volta eseguito un comando Prepara Archivio, è possibile copiare i file di progetto, la cartella Audio e qualsiasi altro materiale audio salvato nella cartella di progetto, in una diversa posizione, ad es. un disco di backup.

Non è necessario archiviare la cartella Images, poiché queste immagini possono essere ricreate da Cubase LE. Nella cartella di progetto ci può anche essere un file con estensione ".csh". Esso contiene informazioni sulle immagini delle clip editate ed altri dati ricreabili, quindi può essere tranquillamente eliminato.

⚠ Le clip Video sono sempre consultabili e non sono memorizzate nella cartella di progetto.

Converti File



Selezionando l'opzione "Converti File" dal menu Media o contestuale, si apre la finestra di dialogo Opzioni di Conversione che agisce sui file selezionati. Usare i menu a tendina per specificare quali attributi del file audio conservare e quali convertire. Le impostazioni disponibili sono:

- **Fr.Campionamento**

Si può lasciarla com è, oppure convertire il file audio a una frequenza di campionamento compresa tra 8.000 e 96.000kHz.

- **Risoluzione Campioni**

Si può lasciare la risoluzione com è, oppure convertirla a 16 Bit, 24 Bit o 32 Bit a virgola mobile.

- **Canali**

Si può lasciare l'impostazione invariata, oppure convertire il file in Mono o Stereo Interlacciato.

- **Formato File**

Si può lasciare com è, oppure convertire il file nel formato Wave o AIFF.

Opzioni

Quando si converte un file si può usare il menu a tendina "Opzioni" per impostare una delle seguenti opzioni che stabiliscono cosa fare con il nuovo file:

Opzione	Descrizione
Nuovo File	Crea una copia del file nella cartella Audio e converte il nuovo file in base agli attributi scelti. Il nuovo file è aggiunto al Pool, ma tutte le clip fanno ancora riferimento al file originale non convertito.
Sostituisci File	Converte il file originale senza cambiare i riferimenti delle clip. I riferimenti sono tuttavia salvati con l'operazione di salvataggio successiva.
Nuovo + Sostituisci nel Pool	Crea una nuova copia con gli attributi scelti, sostituisce il file originale con quello nuovo nel Pool e riassegna i riferimenti correnti delle clip dal file originale al nuovo file. E' l'opzione da scegliere se si vuole che le clip audio facciano riferimento al file convertito, ma si desidera conservare sull'hard-disk il file originale (se, ad esempio, il file è usato in altri progetti).

Conforma File

Con questo comando si modificano tutti i file con attributi diversi da quelli specificati per il progetto in modo da conformarli a tale standard.

Procedere come segue:

1. Selezionare le clip nel Pool.

2. Scegliere "Conforma File..." nel menu Media.

Si apre una finestra di dialogo che consente di scegliere se conservare o sostituire nel Pool i file originali non convertiti.

Si applicano le seguenti regole:

- I riferimenti a clip/eventi nel Pool sono sempre riassegnati ai file conformati.
- Se è selezionata una qualsiasi opzione "mantieni", i file originali rimangono nella cartella Audio del progetto e sono creati nuovi file.
- Selezionando l'opzione "Sostituisci" sono sostituiti i file nel Pool e nella cartella Audio del progetto.

Introduzione

E' possibile controllare Cubase LE via MIDI; sono infatti supportate numerose periferiche MIDI di controllo remoto. Questo capitolo descrive le modalità di configurazione di Cubase LE per il controllo in remoto. Le periferiche supportate sono descritte nel dettaglio nel manuale in PDF separato "Periferiche di Controllo Remoto".

- E' disponibile anche un'opzione Superficie di Controllo Generica, che consente di utilizzare qualsiasi controller MIDI per controllare in remoto Cubase LE.

Le procedure di impostazione di questa superficie di controllo generica sono riportate nella sezione "La Superficie di controllo remoto generica" a pag. 160.

Configurazione

Collegare le periferiche di controllo remoto

Collegare l'Uscita MIDI dell'unità remota a un Ingresso MIDI della propria interfaccia MIDI. A seconda del modello dell'unità remota, potrebbe essere necessario collegare anche un'Uscita MIDI dell'interfaccia a un Ingresso MIDI dell'unità remota (ciò è necessario se l'unità remota possiede dei "dispositivi di feedback" come indicatori, fader motorizzati ecc.).

Quando si andranno a registrare delle tracce MIDI, non deve capitare di registrare accidentalmente alcun dato MIDI dall'unità remota. Per evitare che ciò accada, è necessario definire le seguenti impostazioni:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco sulla sinistra, selezionare "Configurazione Porte MIDI".
3. Controllare la tabella sulla destra e individuare l'ingresso MIDI al quale è stato collegata l'unità MIDI remota.
4. Togliere la spunta dal box nella colonna "In 'All MIDI Inputs'" per quell'ingresso, in modo che la colonna Stato riporti "Inattivo".
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

E' stato così rimosso l'ingresso dell'unità remota dal gruppo "All MIDI Inputs". Ciò significa che sarà possibile registrare tracce MIDI con la porta "All MIDI Inputs" selezionata, senza rischiare di registrare allo stesso tempo i dati dall'unità remota.

Selezionare una periferica di controllo remoto

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare Impostazioni Periferiche.

Si apre una finestra di dialogo con un elenco di categorie di periferiche e di periferiche visualizzate nella parte sinistra della finestra.

2. Se non si riesce a trovare la periferica cercata, fare clic sul segno più nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica dal menu a tendina.

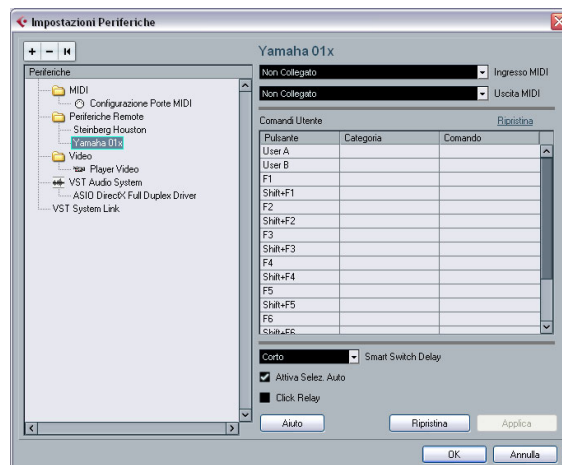
La periferica selezionata viene aggiunta all'elenco Periferiche.

- Si noti che è possibile selezionare più di una periferica remota dello stesso tipo.

Se si ha più di una periferica remota dello stesso tipo, queste verranno numerate nell'elenco Periferiche. Ad esempio, per poter utilizzare il Mackie Control Extender, sarà necessario installare una seconda periferica di controllo Mackie.

3. A questo punto selezionare il modello della periferica di controllo MIDI utilizzata dall'elenco Periferiche.

A seconda della periferica selezionata, nella metà destra della finestra di dialogo verrà visualizzato un elenco di funzioni programmabili, oppure un pannello vuoto.



Un mixer digitale Yamaha 01x selezionato come periferica di controllo remoto.

4. Selezionare l'ingresso MIDI desiderato dal menu a tendina.

Se necessario, selezionare l'uscita MIDI corretta dal menu a tendina.

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo. E' ora possibile utilizzare la periferica di controllo MIDI per spostare fader, manopole, attivare Mute e Solo, ecc.; l'esatta configurazione dei parametri dipende dalla specifica periferica di controllo MIDI esterna utilizzata.

▪ Nella Finestra Progetto (Elenco Tracce) e nel Mixer (alla base delle strisce di canale) si trovano delle righe bianche che indicano i canali che sono al momento collegati alla periferica di controllo remoto.



Audio 01 può essere controllata in remoto, mentre Audio 02 non è collegata alla periferica di controllo remoto.

⚠ Capita talvolta, che la comunicazione tra Cubase LE e una periferica di controllo remoto si possa interrompere, oppure che il protocollo di comunicazione non riesca a stabilire una connessione. Per ristabilire la comunicazione con qualsiasi periferica dell'elenco Periferiche, selezionarla e fare clic sul pulsante Ripristina nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Inoltre, tramite il pulsante "Invia Messaggio Reset a Tutte le Periferiche" che si trova in cima alla finestra di dialogo sarà possibile ripristinare tutte le periferiche presenti nell'elenco Periferiche.

Operazioni

Opzioni globali per i controller remoti

Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, nella pagina relativa alla propria periferica di controllo remoto, potrebbero essere disponibili alcune (o tutte) delle seguenti opzioni (a seconda della periferica di controllo remoto utilizzata):

Opzione	Descrizione
Ripristina	Consente di riportare la periferica remota alle impostazioni di default di fabbrica.
Banco	Se la periferica remota utilizzata contiene numerosi banchi, tramite questo menu a tendina è possibile selezionare il banco che si intende usare. Il banco che viene qui selezionato sarà quello utilizzato di default quando viene lanciato Cubase LE.
Smart Switch Delay	Alcune funzioni di Cubase LE (ad es. Solo e Mute) supportano la cosiddetta modalità "smart switch": oltre ai soliti comandi di attivazione/disattivazione di una funzione tramite il clic su un pulsante, è possibile attivare la funzione anche mentre il pulsante viene tenuto premuto. Una volta che viene rilasciato il pulsante del mouse, la funzione viene disattivata. Questo menu a tendina consente di specificare quanto a lungo un pulsante deve essere tenuto premuto prima che questo entri in modalità "smart switch". Quando viene selezionato "Spento", la funzione "smart switch" in Cubase LE viene disattivata.

Scrittura dell'automazione tramite l'utilizzo dei controlli remoti

L'automazione del Mixer attraverso una periferica di controllo remoto, avviene nello stesso modo con cui si opera con i controlli su schermo in modalità Scrittura dell'automazione. Tuttavia, quando capita di dover sostituire i dati di automazione, vi è una importante differenza:

▪ Se si attiva la modalità Scrittura e si sposta un controllo sulla periferica di controllo remoto, tutti i dati del parametro corrispondente vengono sostituiti dalla posizione in cui è stato mosso il controllo, fino alla posizione in cui si interrompe la riproduzione!

In altre parole, finché si sposta un controllo in modalità Scrittura, questo rimane "attivo" finché non si ferma la riproduzione. La ragione di ciò viene spiegata in seguito.

Di conseguenza, è necessario prendere un'ulteriore precauzione:

▪ Assicurarsi di muovere solamente il controller che si intende andare a sostituire!

Per poter sostituire dei dati di automazione esistenti per un controllo, il computer deve sapere per quanto tempo effettivo l'utente ha "toccato" o usato il controllo. Quando ciò avviene "su schermo", il programma individua semplicemente il momento in cui il pulsante del mouse viene premuto e poi rilasciato. Quando si utilizza periferica di controllo remoto esterna invece, non vengono usati pulsanti del mouse, perciò Cubase LE non è in grado di riconoscere se un fader è stato "toccato e trattenuto" oppure semplicemente spostato e quindi rilasciato. E' invece necessario indicare che il controllo è stato "rilasciato", fermando la riproduzione.

⚠ Quanto illustrato qui sopra non si applica al Mackie Control o ad altre periferiche di controllo remoto dotate di controlli sensibili al tocco. Queste periferiche, essendo dotate di fader sensibili al tocco, interromperanno la scrittura: ciò significa che la scrittura verrà interrotta nel momento in cui si rilascia il fader.

⚠ Ciò è valido solo nei casi in cui si sta utilizzando una periferica di controllo remoto e nel Mixer è attiva la modalità Scrittura.

Assegnare comandi da tastiera per il controllo in remoto

Per alcune delle periferiche remote supportate, è possibile assegnare qualsiasi funzione di Cubase LE (alle quali è possibile assegnare un comando da tastiera) a dei pulsanti generici, controlli rotativi o altri controlli. Al momento della stesura di questo manuale, le periferiche supportate sono:

- Tascam US-428
- Yamaha 01x
- Yamaha DM 2000v2
- Yamaha DM 1000v2
- Steinberg Houston

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare una delle periferiche remote che supportano questa funzionalità.

Sul lato sinistro della finestra si trova una tabella a tre colonne. E' qui che vengono assegnati i comandi.

2. Usare la colonna "Pulsante" per individuare un controllo o un pulsante della periferica di controllo remoto, ai quali si desidera assegnare una funzione di Cubase LE.

3. Fare clic sulla colonna "Categoria" per il controllo e selezionare una delle categorie di funzioni di Cubase LE dal menu a tendina.

4. Fare clic sulla colonna "Comando" e selezionare la funzione di Cubase LE desiderata dal menu a tendina.

Le voci disponibili nel menu dipendono dalla categoria selezionata.

5. Fare clic su "Applica" quando è stata completata l'operazione.

La funzione selezionata viene quindi assegnata al pulsante o al controllo della periferica di controllo remoto.

Una nota sul controllo in remoto delle tracce MIDI

Mentre la maggior parte delle periferiche di controllo remoto saranno in grado di controllare sia i canali MIDI che i canali audio in Cubase LE, la configurazione dei parametri potrebbe essere diversa per questi due tipi di canali. Ad esempio, i controlli specifici per l'audio (ad esempio l'EQ) verranno ignorati quando si controllano dei canali MIDI.

La Superficie di controllo remoto generica

Se si dispone di un controller MIDI generico, è possibile utilizzarlo per controllare in remoto Cubase LE, impostando la periferica "Superficie di Controllo Generica":

1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche del menu Periferiche.

Se nell'elenco Periferiche non è presente una Superficie di Controllo Generica, sarà necessario aggiungerla.

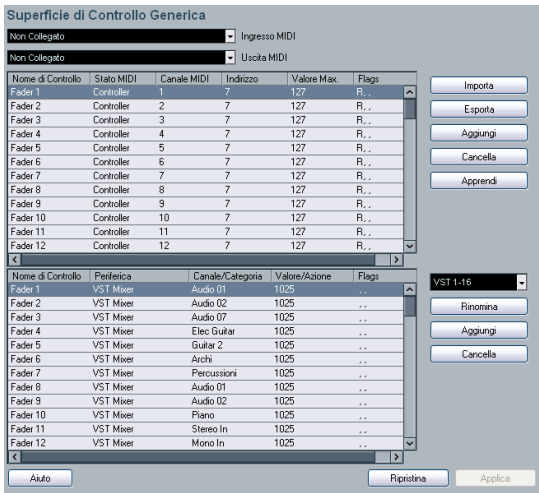
2. Fare clic sul segno "+" nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica "Superficie di Controllo Generica" dal menu a tendina.

▪ Una volta aggiunta la Superficie di Controllo Generica nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, è possibile aprire la finestra corrispondente, selezionando "Superficie di Controllo Generica" dal menu Periferiche.



La finestra Superficie di Controllo Generica

3. Dall'elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la Superficie di Controllo Generica.
Vengono visualizzate le impostazioni per la Superficie di Controllo Generica, che consentono di specificare quale controllo sulla propria periferica andrà a controllare un determinato parametro di Cubase LE.



4. Usare i menu a tendina Ingresso e Uscita MIDI, per selezionare le porte MIDI a cui la propria periferica remota è collegata.

5. Usare il menu a tendina sulla destra per selezionare un banco.

I banchi sono combinazioni di un determinato numero di canali, e sono usati poiché molte periferiche MIDI sono in grado di controllare solo un numero limitato di canali contemporaneamente (spesso 8 o 16). Ad esempio, se la propria periferica di controllo MIDI dispone di 16 fader del volume, e si stanno usando 32 canali del Mixer in Cubase LE, si avrà bisogno di 2 banchi da 16 canali ciascuno. Quando si seleziona il primo banco, si controllano i canali da 1 a 16; con il secondo bando si controllano i canali da 17 a 32. Dato che è possibile controllare anche le funzioni di Trasporto, si potrebbe aver bisogno di numerosi banchi.

6. Impostare la tabella in cima, in base ai controlli presenti sulla propria periferica MIDI di controllo remoto.
Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Nome di Controllo	Un doppio clic in questo campo, consente di digitare un nome descrittivo per la superficie di controllo (generalmente un nome scritto sulla console). Il nome si riflette automaticamente nella colonna "Nome di Controllo" nella tabella inferiore.

Colonna	Descrizione
Stato MIDI	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di specificare il tipo di messaggio MIDI inviato dal controllo. Le opzioni sono Controller, Program Change, Nota On, Nota Off, Aftertouch e Polyphonic Pressure. Sono disponibili anche Ctrl-NRPN e RPN, un modo per aumentare i messaggi di controllo disponibili. L'opzione "Ctrl JLCoooper" è una versione speciale di un Controller Continuo, in cui il terzo byte di un messaggio MIDI viene usato come indirizzo, al posto del secondo byte (un metodo supportato da diverse periferiche remote di JL-Cooper).
Canale MIDI	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il canale MIDI sul quale viene trasmesso il controller.
Indirizzo	Il numero del Controller Continuo, l'altezza di una nota o l'indirizzo di un Controller Continuo NRPN/RPN.
Valore Max	Il valore massimo trasmesso da un controller. Questo valore viene usato dal programma per "dimensionare" l'intervallo di valori del controller MIDI con quello dei parametri del programma.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Ricevi – attivarla se il messaggio MIDI deve essere processato in ricezione. Trasmetti – attivarla se deve essere trasmesso un messaggio MIDI quando cambia il corrispondente valore nel programma. Relativo – attivarla se il controllo è un encoder rotativo "a corsa infinita", che riporta il numero di giri, al posto di un valore assoluto.

- Se la tabella in cima sembra contenere troppi o troppo pochi controlli, è possibile aggiungerli o eliminarli tramite i pulsanti Aggiungi e Cancella a destra della tabella.
- Se non si è certi di quale messaggio MIDI venga inviato da un determinato controller, si può usare la funzione Apprendi.
Selezionare il controllo nella tabella superiore (facendo clic sulla colonna "Nome di Controllo"), spostare il controllo corrispondente sulla propria periferica MIDI e fare clic sul pulsante "Apprendi" a destra della tabella. Lo "Stato MIDI", il "Canale MIDI" e i valori "Indirizzo" sono automaticamente impostati su quelli dei controlli che sono stati mossi.

7. Usare la tabella in basso per specificare i parametri di Cubase LE da controllare.

Ciascuna riga nella tabella è associata al controller nella riga corrispondente della prima tabella (come indicato dalla colonna Nome Controllo). Le altre colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Periferica	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina, usato per determinare la periferica da controllare in Cubase LE. L'opzione speciale "Comando" consente di effettuare alcune azioni di comando tramite il controller remoto. Un esempio di ciò è la selezione dei banchi remoti.
Canale/ Categoria	Viene qui selezionato il canale che viene controllato oppure, se è selezionata l'opzione "Comando", la categoria Comando.
Valore/Azione	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il parametro del canale da controllare (in genere, se è selezionata l'opzione Periferica "VST Mixer", si può scegliere tra Volume, Pan, Livello Send, EQ, ecc.). Se viene selezionata l'opzione "Comando", è possibile specificare qui l'"Azione" della categoria.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Pulsante – Se attiva, il parametro viene modificato solo se il messaggio MIDI ricevuto mostra un valore diverso da 0. Alterna – Se attiva, il valore del parametro si alterna tra il valore minimo e quello massimo, ogni volta che viene ricevuto un messaggio MIDI. La combinazione delle opzioni "Pulsante" e "Alterna" è utile per i controlli remoti che non chiudono lo stato di un pulsante. Un esempio consiste nel controllo dello stato di Mute tramite una periferica, sulla quale, la pressione del pulsante Mute lo attiva, mentre il suo rilascio lo disattiva. Se sono attive le opzioni "Pulsante" e "Alterna", lo stato di Mute viene attivato/disattivato ogni volta che viene premuto il pulsante sulla console. Non Automatizzato – Se attiva, il parametro non sarà automatizzato.

8. Se necessario, regolare le impostazioni per un altro banco.

Si noti che sarà necessario regolare solamente le impostazioni nella tabella in basso per questo banco. La tabella in alto è già configurata sulla base della periferica MIDI remota.

- Se necessario, è possibile aggiungere dei banchi facendo clic sul pulsante Aggiungi che si trova sotto il menu Banco.

Facendo clic sul pulsante Rinomina, è possibile assegnare un nuovo nome al banco correntemente selezionato ed è possibile eliminare qualsiasi banco non necessario, selezionandolo e facendo clic sul pulsante Cancella.

9. Una volta terminato, chiudere la finestra Impostazioni Periferiche.

A questo punto è possibile controllare i parametri di Cubase LE specificati, dalla periferica di controllo MIDI remoto. Per selezionare un altro banco, usare il menu a tendina nella finestra Stato Remoto (oppure usare un controllo sulla periferica MIDI di controllo remoto, sempre che ne sia stato assegnato uno).

Importare ed esportare configurazioni per il controllo in remoto

Il pulsante Esporta nell'angolo in alto a destra della finestra Superficie di Controllo Generica, consente di esportare la configurazione corrente, incluse le impostazioni di controllo (la tabella in cima) e tutti i banchi. La configurazione viene salvata come file (con estensione ".xml"). Facendo clic sul pulsante Importa, è possibile importare file di configurazione per il controllo in remoto salvati in precedenza.

- L'ultima configurazione per il controllo in remoto importata o esportata viene automaticamente caricata nel momento in cui si avvia il programma, oppure quando la Superficie di Controllo Generica viene aggiunta alla finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

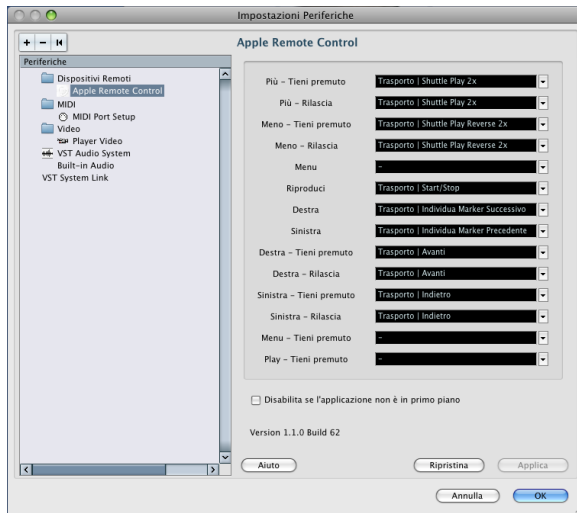
Apple Remote (solo Macintosh)

Molti computer Apple vengono forniti con un Apple Remote Control, un piccolo dispositivo tascabile, simile a un telecomando da TV. Questa periferica consente di controllare in remoto alcune funzioni di Cubase LE.

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare Apple Remote Control dal menu a tendina Aggiungi Periferica.

2. Nell'elenco sulla destra, sono elencati i pulsanti dell'Apple Remote. Per ciascun pulsante è possibile aprire un menu a tendina in cui selezionare un parametro di Cubase LE.

Il parametro selezionato verrà assegnato al pulsante corrispondente dell'Apple Remote.



Di default, l'Apple Remote controlla sempre l'applicazione che si trova in primo piano sul proprio computer Macintosh (sempre che quella determinata funzione supporti l'Apple Remote).

- Se l'opzione "Disabilita se l'applicazione non è in primo piano" non è selezionata, l'Apple Remote controllerà Cubase LE anche se non è in primo piano.

Introduzione

Per ciascuna traccia MIDI è possibile impostare una serie di parametri traccia. Questi influenzano il modo in cui i dati MIDI vengono riprodotti, “trasformando” gli eventi MIDI in tempo reale, prima che questi vengano inviati alle uscite MIDI.

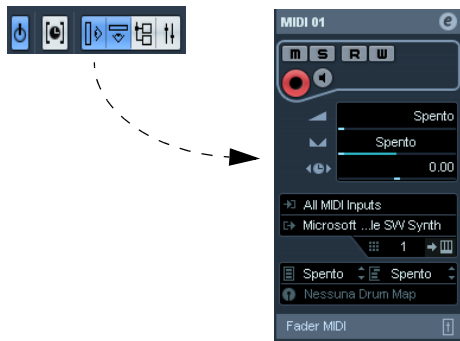
Le pagine seguenti descrivono i parametri disponibili. Ricordarsi che:

- Non sono influenzati gli eventi MIDI veri e propri – la modifiche sono applicate “al volo”.
- Poiché le impostazioni dei parametri non modificano i dati MIDI veri e propri sulla traccia, esse non si riflettono negli editor MIDI. Per convertire le impostazioni traccia in eventi MIDI “reali”, usare la funzione Freeze Parametri MIDI (vedere [“Impostazioni permanenti con la funzione Freeze Parametri MIDI”](#) a pag. 174).

L'Inspector – Gestione generale

I Parametri MIDI vengono impostati nell'Inspector. Ecco un breve riassunto sull'uso dell'Inspector:

- Per visualizzare o nascondere l'Inspector, fare clic sull'icona Inspector nella toolbar della Finestra Progetto.



L'Inspector di una traccia MIDI

- Per una traccia MIDI sono disponibili fino a tre sezioni. Le sezioni visibili nell'Inspector si determinano nel menu contestuale di configurazione o nella finestra di dialogo di Impostazioni dell'Inspector.

Per informazioni sulla configurazione dell'Inspector, vedere [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 262.

- E' possibile chiudere o aprire le singole sezioni facendo clic con il mouse sul nome della sezione.

Se si fa clic sul nome di una sezione nascosta la si rende visibile e si nascondono le altre. Con un [Ctrl]/[Command]-clic su una linguetta si può nascondere o visualizzare una sezione senza influenzare le altre. Facendo invece [Alt]/[Option]-clic su una linguetta si visualizzano o nascondono tutte le sezioni dell'Inspector.

⇒ Chiudendo o nascondendo una sezione (con la finestra di dialogo Impostazioni) non se ne influenza la funzionalità; si nasconde solo alla vista la rispettiva sezione.

Le impostazioni rimangono attive anche chiudendo o nascondendo le impostazioni dell'Inspector.

Le sezioni dell'Inspector

Oltre alle impostazioni base per le tracce nella parte superiore dell'Inspector (vedere di seguito), l'Inspector di una traccia MIDI contiene anche le seguenti sezioni: Parametri MIDI e Fader MIDI. Queste sono descritte di seguito.

Impostazioni traccia principali

Sono impostazioni che agiscono sulla funzionalità di base delle tracce (Mute, Solo, Abilita la Registrazione, ecc.) oppure trasmettono dati MIDI aggiuntivi in uscita (program change, volume, ecc.) ai dispositivi collegati. La sezione contiene tutte le impostazioni dell'elenco tracce (vedere [“L'Elenco Tracce”](#) a pag. 17) con alcuni parametri aggiuntivi:

Parametro	Descrizione
Campo Nome traccia	Clic singolo per visualizzare/nascondere la sezione più in alto dell'Inspector. Doppio-clic per rinominare la traccia.
Pulsante Edit	Apri la finestra Impostazioni Canale della traccia (una finestra che mostra una striscia di canale con il fader volume e altri controlli, insieme alle impostazioni effetto – vedere “Uso della finestra Impostazioni Canale” a pag. 80).
Pulsanti Mute/Solo	Pulsanti Mute e Solo della traccia MIDI.
Pulsanti Lettura/Scrittura	Si usano per automatizzare le impostazioni traccia – vedere “Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione” a pag. 108.
Pulsante Abilita la Registrazione	Attivarlo per abilitare la traccia alla registrazione (armare la traccia).
Pulsante Monitor	Se attivo (ed è attiva l'opzione “MIDI Thru Attivo” nella finestra Preferenze – pagina MIDI), i dati MIDI entranti sono inviati all'uscita MIDI selezionata.

Parametro	Descrizione
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra mixer, e viceversa. Vedere "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 78 per maggiori dettagli sull'impostazione dei livelli.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia.
Ritardo	Regola la temporizzazione in riproduzione della traccia MIDI. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in millisecondi.
Menu Ingresso/Uscita/Canale	In questi menu a tendina si selezionano ingresso, uscita e canale MIDI della traccia.
Pulsante Edit Instrument	Se la traccia MIDI è inviata a un VST Instrument, facendo clic su questo pulsante si apre il pannello di controllo del VST Instrument.
Menu di selezione Bank e Patch	Consente di selezionare un suono (vedere di seguito). Se non è disponibile un banco, appare solo il selettore Patch.

⇒ Si noti che la funzionalità dei selettori Banco e Patch (usati per scegliere i suoni nello strumento MIDI collegato) dipende dallo strumento al quale è inviata l'uscita MIDI, e da come esso è stato configurato nel Gestore Periferiche MIDI.

Il Gestore Periferiche MIDI permette di specificare quali strumenti MIDI e altri dispositivi sono collegati alle varie uscite MIDI, in modo da poter selezionare il patch in base al loro nome.

⇒ Molte impostazioni principali della traccia sono duplicate in "forma di striscia di canale del Mixer" nella sezione Fader MIDI dell'Inspector (vedere di seguito).

Parametri MIDI



Le impostazioni presenti in questa pagina agiscono sugli eventi MIDI nella traccia in tempo reale durante la riproduzione. Esse, inoltre, saranno attive anche suonando "dal vivo" con la traccia selezionata e abilitata alla registrazione

(sempre che sia attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra Preferenze – pagina MIDI). E' possibile quindi ad esempio eseguire la Trasposizione o la regolazione della velocity mentre si suona dal vivo.

⇒ Per confrontare il risultato delle impostazioni Parametri con il MIDI non processato, usare il pulsante Bypass nella sezione Parametri MIDI.

Con il pulsante Bypass attivo, le impostazioni Parametri MIDI sono temporaneamente disabilitate. Una sezione bypassata è indicata da un pulsante Bypass giallo.



Trasposizione

Consente di trasportare in semitoni tutte le note sulla traccia. L'intervallo di valori disponibili varia da -127 a +127 semitoni, ma si ricordi che l'intervallo totale dei numeri di note MIDI varia da 0 a 127. Inoltre, non tutti gli strumenti riproducono tutte le note, quindi dei trasporti d'intonazione estremi possono generare risultati strani e imprevedibili.

- E' possibile anche trasportare singole parti MIDI usando il campo Trasposizione nella linea Info.

L'entità del trasporto nella linea Info (della singola parte) s'aggiunge al valore Trasposizione definito per l'intera traccia nell'Inspector.

Cambia Velocity

Consente di modificare le dinamiche di tutte le note sulla traccia. Il valore in questo campo s'aggiunge alla velocity di ogni messaggio nota trasmesso in uscita (a valori negativi le velocity diminuiscono). L'intervallo di valori è -127/+127 (al valore 0 non si ha alcuna variazione di velocity).

Si noti che l'effetto introdotto dalla variazione di velocity dipende dal tipo di suono e dallo strumento.

⇒ Si possono anche regolare le velocity degli eventi in singole parti MIDI nel campo Velocity della linea Info.

Il valore cambia velocity nella linea Info (della singola parte) s'aggiunge al valore cambia velocity definito per l'intera traccia nell'Inspector.

Compressione Velocity

Questa funzione applica dei multipli ai valori di velocity, con il fattore specificato. Tale fattore si imposta con un numeratore (valore sinistro) e un denominatore (valore destro), che formano un numero frazionario (1/2, 3/4, 3/2 ecc.). Per

esempio, ad un fattore di 3/4, le velocity sono tre quarti dei rispettivi valori originali. Ciò influenza anche la differenza di velocity tra le note e comprime o espande la scala di velocity. In genere, si combina questa funzione con il parametro Cambia Velocity.

Un esempio:

Supponiamo di avere tre note con velocity di 60, 90 e 120 e di dover "livellare" le loro differenze di velocity. Impostando il valore Compressione Velocity a 1/2, le note sono riprodotte alle velocity 30, 45 e 60. Inserendo il valore 60 nel campo Cambia Velocity, le note sono riprodotte alle velocity 90, 105 e 120, quindi l'intervallo di velocity è stato compresso.

Analogamente, si possono usare valori di Compressione Velocity superiori a 1/1 insieme a valori negativi nel campo Cambia Velocity, per espandere l'intervallo di velocity.

⚠ Si ricordi che la velocity massima è sempre 127, non importa quanto si tenta di espandere.

Compressione Lunghezza

Questo valore regola la durata di tutte le note sulla traccia. Come per il parametro Compressione Velocity, anche questo valore è costituito da un numeratore e un denominatore. Per esempio, al valore 2/1 la durata di tutte le note raddoppia, mentre ad 1/4 la durata di tutte le note diventa 1/4 di quella effettiva.

Casuale

La funzione Casuale permette di introdurre variazioni casuali alle varie proprietà delle note MIDI. Si può applicare qualsiasi cosa, da lievi variazioni a cambiamenti decisi. Ci sono due generatori Casuale separati, da configurare nel modo seguente:

1. Scorrere il menu a tendina Casuale e scegliere la proprietà nota da rendere casuale.

Le opzioni sono: Posizione, Intonazione, Velocity e Lunghezza.

⇒ E' bene ricordare che in base al contenuto della traccia, alcune variazioni del parametro potrebbero non essere notate subito o non avere per niente effetto, come se si applicasse una durata (lunghezza) casuale ad una traccia percussiva che riproduce campioni di "un colpo", ad esempio.

Per apprezzare meglio le variazioni casuali scegliere una traccia che contiene ritmo e note ben definiti (non un pad d'archi).

2. Impostare l'intervallo desiderato di variazione casuale inserendo i valori nei due campi numerici.

I due valori controllano i limiti della variazione casuale, in modo che i valori possano variare solo tra i valori sinistro e destro (non si può impostare il valore sinistro superiore a quello destro). L'intervallo casuale massimo per ogni proprietà è indicato nella tabella seguente:

Proprietà	Intervallo
Posizione	Da -500 a +500 tick
Intonazione	Da -120 a +120 semitoni
Velocity	Da -120 a +120
Lunghezza	Da -500 a +500 tick

⇒ E' possibile eseguire impostazioni indipendenti dei due generatori Casuale.

▪ Per disattivare la funzione Casuale, scorrere il menu a tendina Casuale e selezionare "OFF".

Intervallo

La funzione Intervallo permette di specificare una nota (un'altezza nota o pitch) o un intervallo di velocity e poi forzare tutte le note in modo da farle adattare a questo intervallo, oppure escludere dalla riproduzione tutte le note che si trovano al di fuori di esso. Come per la funzione Casuale, sono disponibili due impostazioni Intervallo separate. Configurarle come segue:

1. Scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare una delle quattro modalità seguenti:

Modalità	Descrizione
Limita Vel.	Questa modalità influenza tutti i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Valori di velocity inferiori a Min (limite inferiore dell'intervallo) sono impostati al valore Min, ed i valori di velocity superiori a Max sono impostati al valore Max. Le note i cui valori di velocity sono all'interno dell'intervallo specificato non sono influenzate. Usare questa modalità per forzare tutti i valori di velocity all'interno di un determinato intervallo.
Filtro Vel.	La modalità Filtro Vel. esclude tutte le note con i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Le note con valori di velocity inferiori a Min o superiori a Max non sono riprodotte. Usare questa modalità per "isolare" note con determinati valori di velocity.

Modalità	Descrizione
Limita Note	Questa modalità permette di specificare un intervallo d'altezza e forza tutte le note all'interno di questo intervallo. Le note fuori dall'intervallo specificato sono trasportate in alto/basso in step d'ottava, per farle rientrare nell'intervallo specificato. Si noti che se l'intervallo è troppo "stretto" e alcune note non possono rientrare nell'intervallo con una Trasposizione di un'ottava, queste assumono un'altezza a metà dell'intervallo. Ad esempio, se si ha una nota con altezza F3 e l'intervallo è C4-E4, la nota verrà trasportata a D4.
Filtro sulle Note	La modalità Filtro sulle Note esclude tutte le note con altezze fuori dall'intervallo specificato. Note con altezza inferiore a Min o superiore a Max non sono riprodotte. Usarla per "isolare" note con determinate altezze.

2. Inserire i valori minimo e massimo nei due campi a destra.

Questi valori sono numeri (0–127) per le modalità di velocity e numeri nota (da C-2 a G8) per le modalità altezza note.

⇒ Si noti che è possibile definire impostazioni indipendenti per le due funzioni Intervallo.

- Per disattivare la funzione Intervallo, scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare "OFF".

Sezione Fader MIDI

Questa sezione contiene una singola striscia di canale che consente di impostare volume, pan, mute/solo ed altri parametri della traccia, ed una vista del pannello delle Mandate/Insert attivi. Si tratta di una "riflessione" della striscia di canale della traccia presente nel Mixer di Cubase LE – vedere ["Strisce di canale MIDI"](#) a pag. 77.

Sotto-pannelli aggiuntive

- Quando una traccia MIDI è assegnata a un effetto plug-in che riceve anche dati audio, cioè è usato come effetto in Insert su una traccia audio (ad esempio, un MIDI Gate), nell'Inspector della traccia MIDI appare un sotto-pannello per quella traccia audio.
- Se una traccia MIDI è inviata a un plug-in assegnato a una traccia Canale FX, nell'Inspector viene aggiunto il rispettivo sotto-pannello FX.

Introduzione

Questo capitolo descrive le varie funzioni di processamento MIDI disponibili nel menu MIDI. Esse offrono vari metodi per l'editing di note MIDI e altri eventi, sia nella Finestra Progetto che tramite un editor MIDI.

Funzioni MIDI e Parametri MIDI

In alcuni casi, il risultato di una funzione MIDI si può ottenere anche usando parametri MIDI (vedere [“Parametri MIDI in tempo reale”](#) a pag. 164). Ad esempio, le operazioni “Trasposizione” e “Quantizza” sono disponibili sia come parametri MIDI che come funzioni MIDI.

La differenza principale è che parametri MIDI non influenzano in alcun modo gli eventi MIDI sulla traccia, mentre le funzioni MIDI modificano “in maniera permanente” gli eventi (sebbene le modifiche recenti si possano annullare con la funzione Undo).

Per decidere il percorso da seguire quando si eseguono operazioni disponibili sia come parametri che come funzioni, considerare i seguenti criteri di base:

- Per modificare solo poche parti o eventi, usare le funzioni MIDI. I Parametri MIDI agiscono sull'uscita dell'intera traccia.
- Per sperimentare impostazioni diverse, usare parametri MIDI.
- Le impostazioni dei parametri MIDI non si riflettono negli editor MIDI, poiché gli eventi MIDI veri e propri non ne vengono influenzati. Ciò potrebbe generare confusione; se ad esempio sono state trasportate delle note usando i parametri, gli editor MIDI visualizzeranno ancora le note nella loro altezza originale (ma le riprodurranno all'altezza trasportata). Inoltre, i parametri MIDI sono soluzione una migliore se si desidera vedere gli effetti delle operazioni di editing che vengono eseguite negli editor MIDI.

Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?

Gli eventi che vengono influenzati da una funzione MIDI dipendono dalla funzione stessa, dalla finestra attiva e dalla selezione corrente:

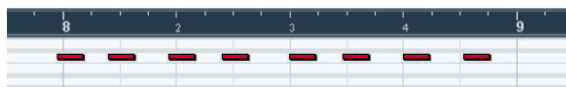
- Alcune funzioni MIDI si applicano solamente a eventi MIDI di un determinato tipo.
Ad esempio, la quantizzazione ha effetto solo sulle note, mentre la funzione Elimina Controller si applica solamente agli eventi controller MIDI.
- Nella Finestra Progetto, le funzioni MIDI riguardano tutte le parti selezionate e influenzano tutti gli eventi (di tipo pertinente) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, le funzioni MIDI riguardano tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nelle parti editate.

Le funzioni di Quantizzazione

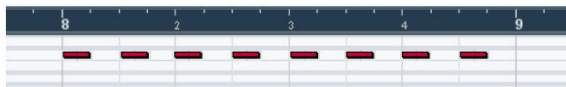
Cos'è la quantizzazione?

La quantizzazione è essenzialmente una funzione che sposta automaticamente le note registrate, collocandole a valori di nota esatti:

Per esempio, registrando una serie di note da 1/8, alcune di esse possono trovarsi leggermente spostate dalle posizioni esatte.



Quantizzando le note con la griglia Quantizzazione impostata a 1/8, le note “fuori posto” si spostano alle giuste posizioni.



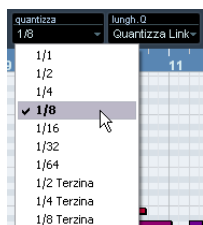
Tuttavia, la quantizzazione non è solo un metodo di correzione degli errori; si può usare anche in modo creativo. Per esempio, la griglia “Quantizzazione” si può impostare a valori non per forza precisi oppure alcune note possono essere escluse automaticamente dalla quantizzazione, ecc.

⇒ Quantizzando il MIDI, sono influenzate solo le note MIDI (non eventi di altro tipo).

Tuttavia, si può scegliere di spostare i controller insieme alle rispettive note attivando l'opzione “Sposta Controller” nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione (vedere [“Sposta Controller”](#) a pag. 172).

Configurare la quantizzazione nella toolbar

Nella sua forma più elementare, la quantizzazione consiste nel selezionare un valore nota dal menu a tendina Quantizza nella toolbar (nella Finestra Progetto o in un editor MIDI).



Questo menu a tendina permette di quantizzare le note solo su valori nota esatti (valori interi, terzinati o puntati).

Configurare la quantizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione

Per avere a disposizione più opzioni di quelle fornite dal menu a tendina Quantizzazione, selezionare "Impostazioni Quantizzazione..." dal menu MIDI (o "Impostazioni..." dal menu a tendina Quantizza): si apre la finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.

⇒ Tutte le impostazioni definite nella finestra si riflettono immediatamente nei menu a tendina Quantizza. Tuttavia, per avere sempre a disposizione le proprie impostazioni nei menu a tendina Quantizza si devono usare le funzioni preset (vedere "Preset" a pag. 172).

Il display griglia al centro della finestra di dialogo visualizza una misura (quattro quarti) con linee blu che indicano la griglia di quantizzazione (cioè le posizioni alle quali verranno spostate le note). Variazioni di valore in griglia, preset e opzioni di quantizzazione si riflettono qui graficamente (vedere di seguito).

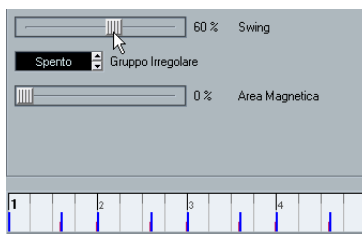
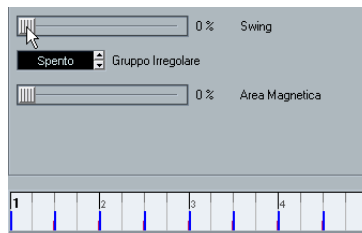
La finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione presenta le seguenti impostazioni:

Menu a tendina Griglia e Tipo

Si usano per stabilire il valore nota di base della griglia di quantizzazione. In altre parole, hanno la stessa funzionalità del menu a tendina Quantizza nella toolbar.

Swing

Il cursore Swing è disponibile solo quando in griglia è selezionato un valore nota intero e l'opzione Gruppo Irregolare è disattivata (vedere di seguito). Consente di spostare (offset) ogni seconda posizione in griglia, creando un andamento ritmico swing o shuffle. Quando si regola il cursore Swing, il risultato appare nel display griglia.



Confronto tra una griglia con note regolari da 1/8 e una con valore swing impostato al 60%.

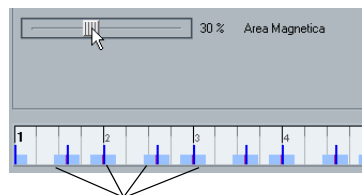
Gruppo Irregolare

Questa opzione consente di creare griglie ritmicamente più complesse, dividendo la griglia stessa in step più piccoli.

Area Magnetica

Consente di specificare che solo le note entro una certa distanza dalle linee della griglia verranno quantizzate.

- Con il cursore a 0%, la funzione Area Magnetica non è attiva (tutte le note sono quantizzate). Spostando gradualmente il cursore verso destra, attorno alle linee blu nel display griglia appaiono le "aree magnetiche".



Sono quantizzate solo le note all'interno delle zone magnetiche.

Preset

I controlli nell'angolo in basso a sinistra della finestra di dialogo consentono di salvare le impostazioni correnti in un preset, che sarà poi disponibile nei menu a tendina Quantizza nelle toolbar. Si esegue la solita procedura preset:

- Per salvare le impostazioni in un preset, fare clic su Salva.
- Per caricare un preset salvato, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Preset.
Ciò è utile per modificare un preset esistente.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

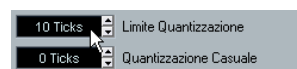
Pulsante Applica Quantizzazione e box di spunta Auto

Queste funzioni consentono di applicare la quantizzazione direttamente dalla finestra di dialogo, vedere di seguito.

⚠ Se non si vuole applicare la quantizzazione impostata nella finestra di dialogo, chiudere la finestra facendo clic sul relativo pulsante di chiusura.

Limite Quantizzazione

Questa impostazione agisce sul risultato della quantizzazione. Consente d'impostare una "distanza" in tick (1/120 di note da 1/16).



Gli eventi entro la distanza specificata dalla griglia di quantizzazione non sono quantizzati. Ciò permette di mantenere lievi variazioni quando si quantizza, ma correggere comunque note che si trovano troppo lontane dalla griglia.

Quantizzazione Casuale

Questa impostazione agisce sul risultato della quantizzazione. Consente d'impostare una "distanza" in tick (1/120 di note da 1/16).

Gli eventi sono quantizzati a posizioni casuali all'interno della distanza specificata dalla griglia di quantizzazione, in modo da creare una quantizzazione meno rigida. Simile all'impostazione Limite Quantizzazione, consente lievi variazioni, impedendo però alle note di allontanarsi troppo dalle posizioni in griglia.

Iteratività – Livello

Qui si specifica di quanto le note devono essere spostate verso la griglia quando si usa la funzione Quantizzazione Iterativa (vedere di seguito).



Sposta Controller

Se attiva, i controller relativi alle note (pitchbend, ecc.) vengono spostati automaticamente con le note quando queste sono quantizzate.

Applicare la quantizzazione

Ci sono vari modi per applicare la quantizzazione:

- Il metodo standard consiste nel selezionare "Quantizzazione" dal menu MIDI (o usare un comando rapido, di default [Q]).

Sono quantizzate le parti o note MIDI selezionate, in base all'impostazione corrente del menu a tendina Quantizza.

- Si può applicare una quantizzazione anche dalla finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione, facendo clic sul pulsante "Applica Quantizzazione".
- Attivando il box "Auto" nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione, qualsiasi modifica eseguita nella finestra viene subito applicata alle parti o note MIDI selezionate. Un utile impiego di questa funzione consiste nell'impostare una riproduzione in loop e regolare le impostazioni fino ad ottenere il risultato desiderato.

⚠ Quando si esegue una quantizzazione, il risultato si basa sulla posizione originale delle note. Si possono quindi provare varie impostazioni di quantizzazione senza il rischio di "distruggere" nulla (vedere anche ["Annulla Quantizzazione"](#) a [pag. 173](#)).

Funzione Auto Quantizzazione

Attivando il pulsante Auto Q sulla Barra di Trasporto, tutte le registrazioni MIDI che vengono effettuate sono quantizzate automaticamente in base alle impostazioni eseguite nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.

Quantizzazione Iterativa

Un altro modo per applicare una quantizzazione “libera” è usare la funzione Quantizzazione Iterativa del menu MIDI. Essa funziona così:

Invece di spostare una nota alla posizione di quantizzazione in griglia più vicina, la funzione Quantizzazione Iterativa la sposta solo un po'. Si specifica di quanto le note si devono spostare verso la griglia con il valore “Iteratività – Livello” nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.

La Quantizzazione Iterativa, inoltre, è diversa dalla quantizzazione “regolare”, in quanto non si basa sulle posizioni originali delle note ma sulle relative posizioni correnti quantizzate. E' possibile quindi usarla più volte e spostare gradualmente le note verso la griglia di quantizzazione fino a quando si trova la temporizzazione desiderata.

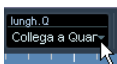
Funzioni di Quantizzazione avanzate

Quantizza Lunghezze

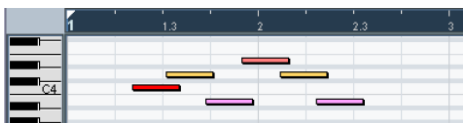
⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione (nel sotto-menu Quantizzazione Avanzata del menu MIDI) quantizza la durata delle note, senza cambiarne le posizioni d'inizio. Al suo livello più elementare, questa funzione imposta la durata delle note al valore Lunghezza Quantizzazione della toolbar nell'editor MIDI. Tuttavia, se nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione è selezionata l'opzione “Collega a Quantizzazione”, la funzione ridimensiona le note in base alla griglia di quantizzazione, tenendo conto delle impostazioni Swing, Gruppo Irregolare e Area Magnetica.

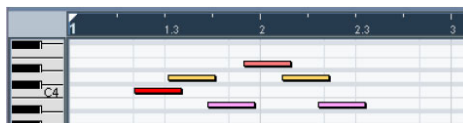
Un esempio:



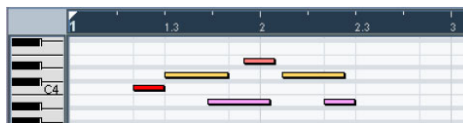
1. Lunghezza Quantizzazione impostata su “Collega a Quantizzazione”.



2. Alcune note da un sedicesimo.



3. In questo caso, il valore della quantizzazione è stato impostato su note da un sedicesimo con il valore Swing al 100%.



4. Selezionando Quantizza Lunghezze la durata delle note viene regolata in base alla griglia. Confrontando il risultato con la prima figura in alto, si può osservare che le note che iniziavano nelle “zone” dispari dei sedicesimi hanno una durata in griglia maggiore mentre le note nelle zone pari hanno una durata inferiore.

Quantizza Fine

La funzione Quantizza Fine nel sotto-menu Quantizzazione Avanzata influenza solo le posizioni di fine nota. A parte questo, funziona come la normale quantizzazione, tenendo conto dell'impostazione del menu a tendina Quantizza.

Annulla Quantizzazione

Come accennato in precedenza, viene memorizzata la posizione originale di ogni nota quantizzata. Si può fare in modo quindi che le note selezionate tornino in ogni momento alle rispettive condizioni originali non quantizzate, selezionando la funzione Annulla Quantizzazione dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata. Essa è indipendente dalla normale funzione Storia di Undo.

Freeze Quantizzazione

Ci sono situazioni nelle quali si devono rendere permanenti le posizioni quantizzate. Per esempio, può essere necessario quantizzare le note una seconda volta, partendo dalle posizioni quantizzate correnti, piuttosto che da quelle originali. Affinché ciò sia possibile, selezionare le note in questione e scegliere “Freeze Quantizzazione” dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata. Ciò rende permanenti le posizioni quantizzate.

⚠ Una volta applicata la funzione Freeze Quantizzazione a una nota, non è possibile annullare (Undo) la sua quantizzazione.

Trasposizione

La voce Trasposizione del menu MIDI apre una finestra di dialogo contenente le impostazioni per il trasporto delle note selezionate.



Semitoni

Qui si stabilisce l'entità del trasporto.

Correzione Scala

La funzione Correzione Scala trasporta le note selezionate forzandole alla nota più vicina appartenente al tipo di scala selezionato. Questa funzione si può usare per creare interessanti variazioni tonali, sia da sola che unita alle altre impostazioni della finestra di dialogo Trasposizione.

- Per attivare Correzione Scala, fare clic sul relativo box di spunta.
- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la scala corrente dai menu a tendina in alto.
- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la nuova scala dai menu a tendina in basso.

Assicurarsi di selezionare la nota fondamentale corretta per mantenere il risultato dell'operazione nella stessa tonalità oppure selezionare una tonalità completamente diversa per sperimentare effetti particolari.

Mantieni Note nell'Intervallo

Quando è attiva, le note trasportate rimangono all'interno dei valori Limite Superiore e Limite Inferiore.

- Se dopo il trasporto una nota va a finire oltre i limiti definiti, essa viene spostata su un'altra ottava e conserva l'altezza corretta trasportata, se possibile.

Se ciò non è possibile (se è stato impostato un intervallo molto ridotto tra il Limite Superiore e il Limite Inferiore), la nota verrà trasportata "il più lontano possibile", cioè verso la nota del Limite Superiore o del Limite Inferiore. Se si impostano il Limite Superiore e il Limite Inferiore allo stesso valore, tutte le note verranno trasportate alla stessa tonalità!

OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguito il trasporto. Facendo clic su Cancella, si chiude la finestra di dialogo senza che venga eseguito alcun trasporto.

Impostazioni permanenti con la funzione Freeze Parametri MIDI

Le impostazioni Parametro MIDI nell'Inspector non modificano gli eventi MIDI veri e propri, ma funzionano come una sorta di "filtro", agendo sulla musica in riproduzione. Tuttavia, potrebbe essere necessario renderle permanenti, cioè convertirle in eventi MIDI reali (ad esempio per trasportare una traccia e poi modificare in un editor MIDI le note trasportate). Per tale scopo è possibile usare il comando "Freeze Parametri MIDI" del menu MIDI. In questo modo vengono applicate tutte le impostazioni di filtro in maniera permanente sulla rispettiva traccia.

La funzione "Freeze Parametri MIDI" agisce sulle seguenti impostazioni delle tracce MIDI:

- Varie impostazioni nella pagina principale dell'Inspector (selezione programma e banco, e il parametro Ritardo).
- Le impostazioni nelle pagine Parametri MIDI (cioè Trasposizione, Cambio Velocity, Compressione Velocity e Compressione Durate).

Sono tenute in considerazione anche le seguenti impostazioni delle parti MIDI:

- Trasposizione e Velocity delle parti visualizzate sulla linea Info – si noti che il Volume non è tenuto in considerazione.

Per usare la funzione “Freeze Parametri MIDI”, procedere come segue:

1. Selezionare la traccia MIDI desiderata.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare “Freeze Parametri MIDI”.

Le impostazioni dell'Inspector sono convertite in eventi MIDI e inserite all'inizio della parte. Tutte le note della parte sono opportunamente modificate e le impostazioni dell'Inspector vengono azzerate.

Dissolvi Parte

La funzione Dissolvi Parte nel menu MIDI consente di separare gli eventi MIDI in base ai canali o alle altezze nota:

- Quando si lavora con delle parti MIDI (sul canale MIDI “Qualsiasi”) contenenti eventi su diversi canali MIDI, attivare l'opzione “Separa i Canali”.
- Per separare gli eventi MIDI in base all'altezza note, attivare l'opzione “Separa le Altezze”.

Un esempio tipico sono le tracce di batteria e percussioni, ove a diverse altezze corrispondono suoni di batteria separati.

⇒ Dissolvendo una parte in canali o altezze nota separati, è possibile rimuovere automaticamente la zone silenziose (vuote) delle parti risultanti, attivando il box di spunta “Display Ottimizzato” nella finestra Dissolvi Parte.

Dissolvere le parti su canali separati

Impostando una traccia sul canale MIDI “Qualsiasi”, ogni evento MIDI viene riprodotto sul proprio canale MIDI originale invece che sul canale impostato per l'intera traccia. Le tracce con canale “Qualsiasi” sono utili principalmente in due situazioni:

- Quando si registrano più canali MIDI contemporaneamente.
Per esempio, si può avere una tastiera MIDI con più zone, ciascuna delle quali trasmette i dati MIDI su un canale MIDI diverso. Registrando su una traccia con canale “Qualsiasi” è possibile riprodurre la registrazione con suoni diversi per ciascuna zona (poiché le varie note MIDI sono riprodotte su canali MIDI diversi).
- Quando è stato importato un file MIDI di tipo 0 (Tipo 0).
I file MIDI Tipo 0 contengono solo una traccia, con le note distribuite su fino a 16 canali MIDI diversi. Impostano questa traccia su un canale MIDI specifico, tutte le note nel file MIDI sono riprodotte con lo stesso suono. Impostando invece la traccia su “Qualsiasi”, il file importato viene riprodotto correttamente.

La funzione Dissolvi Parte scansiona le parti MIDI cercando gli eventi sui diversi canali MIDI collocandoli poi in nuove parti su nuove tracce (una per ogni canale MIDI trovato). Ciò consente di lavorare su ogni singola parte musicale. Procedere come segue:

1. Selezionare le parti che contengono dati MIDI su diversi canali.
2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che appare, selezionare l'opzione “Separa i Canali”.

A questo punto, per ciascun canale MIDI utilizzato nelle parti selezionate, viene creata una nuova traccia MIDI e questa viene impostata sul canale MIDI corrispondente. Ciascun evento viene quindi copiato nella parte della traccia con il canale MIDI corrispondente. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

Un esempio:



Selezionando “Dissolvi Parte”, vengono create nuove parti sulle nuove tracce, impostate sui canali 1, 2 e 3. Ciascuna nuova parte contiene solo gli eventi presenti sul rispettivo canale MIDI.



Dissolvere le parti su altezze nota separate

La funzione Dissolvi Parte può anche scansionare le parti MIDI per trovare eventi ad altezze nota diversi e distribuirli su nuove parti su nuove tracce (una per ogni altezza nota). Ciò è particolarmente utile quando le diverse altezze nota non vengono usate in un contesto melodico, ma piuttosto per separare diversi suoni (ad es. tracce di batteria MIDI, o tracce con campioni di effetti sonori). Dissolvendo queste parti, si può lavorare singolarmente con ogni suono su una traccia separata.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti contenenti i dati MIDI.
2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che appare, selezionare l’opzione “Separa le Altezze”.

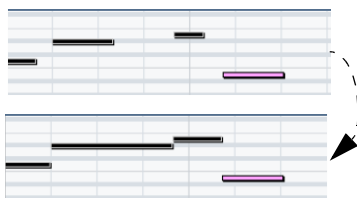
Viene creata una nuova traccia MIDI per ciascuna tonalità utilizzata nelle parti selezionate. Gli eventi vengono quindi copiati nelle parti sulla traccia alle rispettiva altezze. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

Altre funzioni MIDI

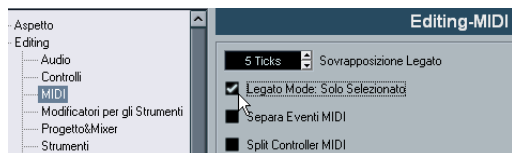
Le voci che seguono si trovano nel sotto-menu Funzioni del menu MIDI:

Legato

Allunga ciascuna nota selezionata in modo che raggiunga quella successiva.



E' possibile specificare un vuoto o una sovrapposizione per questa funzione, tramite il comando “Sovrapposizione Legato” nelle Preferenze (pagina Editing-MIDI).



Con questo valore di Legato, ogni nota è allungata per finire 5 tick prima della nota successiva.

Attivando l’opzione “Modalità Legato: Solo Selezionato”, la durata della nota è regolata in modo che raggiunga la nota successiva selezionata, consentendo, ad esempio, di applicare il Legato solo ad una linea di basso (quando si suona su una tastiera).

Lunghezze prefissate

⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione ridimensiona tutte le note selezionate alla durata impostata nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar dell’editor MIDI.

Elimina Doppie

Questa funzione elimina le note doppie, cioè le note della stessa altezza nella stessa esatta posizione, dalle parti selezionate. Le note doppie ci possono essere quando si registra in modalità Ciclo, dopo una quantizzazione, ecc.

Elimina Controller

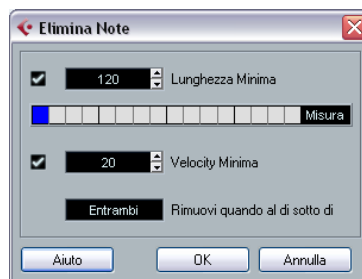
Questa funzione rimuove tutti i controller MIDI dalle parti MIDI selezionate.

Elimina Controller Continui

Questa funzione rimuove tutti gli eventi controller “continui” MIDI dalle parti MIDI selezionate. Non sono rimossi quindi eventi “acceso/spento” (ad esempio, gli eventi pedale sustain).

Elimina Note

Permette di eliminare note molto brevi o deboli. E' utile per rimuovere automaticamente “note fantasma” indesiderate dopo una registrazione. Selezionando “Elimina Note...” si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile definire i criteri della funzione:



I parametri possiedono le seguenti funzionalità:

Lunghezza Minima

Con il box di spunta “Lunghezza Minima” attivo, è tenuta in considerazione la durata della nota, consentendo così di poter rimuovere note brevi. E' possibile sia specificare la lunghezza minima (in cui le note vengono mantenute) nel campo valori, oppure trascinare la linea blu nel display grafico della lunghezza che si trova in basso.

- Il display grafico della durata può corrispondere a 1/4 di misura, una misura, due misure o quattro misure. Per cambiare questo valore fare clic nel campo a destra del display.



In questo caso, l'intero display della lunghezza corrisponde a due misure, e la Lunghezza Minima è impostata su note da un trentaduesimo (60 Tick).

Velocity Minima

Con il box di spunta “Velocity Minima” attivo, è tenuta in considerazione la velocity delle note, consentendo così di poter rimuovere le note deboli. La velocity minima (per le note da conservare) si specifica nel campo valori.

Rimuovi quando al di sotto di

Questa funzione è disponibile solo se sono attivi entrambi i box “Lunghezza Minima” e “Velocity Minima”. Facendo clic in questo campo, si può scegliere se entrambi i criteri di lunghezza e velocity devono essere soddisfatti o se è sufficiente solo uno di essi.

OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguita la cancellazione automatica, in base ai criteri definiti. Facendo clic su Cancella, la finestra di dialogo si chiude senza alcuna cancellazione delle note.

Riduci la Polifonia

Selezionando questa opzione, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quante “voci” devono essere usate (per le note o parti selezionate). Restringere la polifonia in questo modo è utile quando si ha uno strumento dalla polifonia limitata e si vuole essere sicuri che tutte le note siano riprodotte. L'effetto si ottiene accorciando opportunamente le note, in modo che finiscano prima che inizi la nota successiva.

Pedali sulla Lunghezza delle Note

Questa funzione cerca gli eventi Pedale Sustain On/Off, allunga le note interessate fino a farle corrispondere alla posizione Pedale Sustain Off e poi rimuove gli eventi Sustain Controller On/Off.

Elimina Sovrapposizioni (mono)

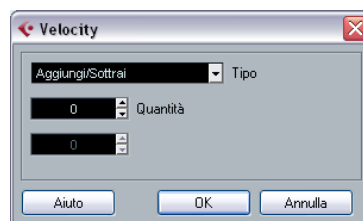
Questa funzione evita che note alla stessa altezza si sovrappongano (cioè che una inizi prima che l'altra finisca). Note sovrapposte alla stessa altezza possono confondere alcuni strumenti MIDI (viene trasmesso un nuovo evento Note On prima che sia trasmesso l'evento Note Off); questa funzione risolve il problema.

Elimina Sovrapposizioni (poly)

Questa funzione accorcia le note ove necessario, in modo che nessuna nota inizi prima che un'altra finisca. Ciò avviene indipendentemente dall'altezza delle note.

Velocity

Questa funzione apre una finestra di dialogo che permette di manipolare in vari modi la velocity delle note.



Sono disponibili i seguenti processi di velocity:

Aggiungi/Sottrai

Aggiunge un numero fisso ai valori di velocity esistenti. Il valore (positivo o negativo) si imposta con il parametro Quantità.

Comprimi/Espandi

Comprime o espande "l'intervallo dinamico" delle note MIDI, scalando i valori di velocity in base al "Fattore" (0–300%) impostato. Il concetto è che moltiplicando diversi valori di velocity con un fattore superiore a 1 (oltre il 100%) aumenta anche la differenza tra i valori di velocity, mentre usando un fattore inferiore a 1 (sotto il 100%) la differenza è minore. In breve:

- Per comprimere ("livellare" le differenze di velocity), utilizzare valori Fattore inferiori al 100%.

Dopo la compressione, probabilmente è necessario aggiungere un certo valore di velocity (con la funzione Aggiungi/Sottrai), per mantenere un livello medio di velocity.

- Per espandere (creare differenze di velocity maggiori) usare valori Fattore superiori al 100%.

Prima di espandere, regolare la velocity con la funzione Aggiungi/Sottrai, in modo che la velocity media abbia un valore a circa metà dell'intervallo. Se la velocity media è alta (vicina a 127) o bassa (vicina a 0), l'espansione non funziona correttamente, semplicemente perché i valori di velocity possono essere compresi solo tra 0 e 127!

Limita

Questa funzione garantisce che nessun valore di velocity sia fuori da un determinato intervallo (definito dai valori Limite Inferiore e Limite Superiore). Tutti i valori di velocity non compresi in questo intervallo sono aumentati o diminuiti e portati esattamente ai valori superiore/inferiore.

Velocity prefissata

Imposta la velocity di tutte le note selezionate al valore Velocity definito nella toolbar degli editor MIDI.

Ottimizza dati MIDI

Ottimizza i dati MIDI. Usare questa funzione per ridurre il carico sulle periferiche MIDI esterne, nel caso in cui siano state registrate curve controller molto dense, ecc.

E' anche possibile ottimizzare manualmente i dati dei controller usando la funzione di quantizzazione nell'Editor dei Tasti.

Estrai Automazione MIDI

E' una funzione molto utile, poiché permette di convertire rapidamente e facilmente i controller continui delle parti MIDI registrate in dati d'automazione traccia MIDI, mettendoli a disposizione per l'editing nella Finestra Progetto. Procedere come segue:

1. Selezionare la parte MIDI desiderata contenente i dati dei controller continui.
2. Selezionare "Estrai Automazione MIDI" (questo comando è disponibile anche nel menu contestuale dell'Editor dei Tasti).
I dati controller sono automaticamente rimossi dalla corsia dei controller nell'editor.
3. Nella finestra Progetto, aprire la traccia d'automazione della rispettiva traccia MIDI. Quando si seleziona uno dei controller continui dal menu a tendina dei parametri, verranno visualizzati i rispettivi dati di automazione nella traccia di automazione.

Questa funzione può essere usata solo per controller continui. Dati Aftertouch, Pitchbend o SysEx non possono essere convertiti in dati d'automazione traccia MIDI.

⇒ Si ricorda che per poter sentire i dati d'automazione, si deve attivare il pulsante (R) Lettura della rispettiva traccia d'automazione.

Invertire

Questa funzione inverte l'ordine degli eventi selezionati (o di tutti gli eventi nelle parti selezionate), riproducendo all'indietro il MIDI. Si noti che l'effetto è diverso dall'inversione di una registrazione audio. Con il MIDI, le singole note suonano come al solito nello strumento MIDI – cambia solo l'ordine di riproduzione.

18

Editor MIDI

Introduzione

In Cubase LE, esistono molti modi per editare il MIDI. Possono essere utilizzati gli strumenti e le funzioni nella Finestra Progetto per operazioni di editing a larga scala, oppure le funzioni nel menu MIDI, per processare le parti MIDI in diversi modi (vedere [“Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?”](#) a pag. 170). Per un editing manuale grafico sul contenuto delle parti MIDI, si usano gli editor MIDI:

- L'Editor dei Tasti è l'editor MIDI di default; esso presenta le note in forma grafica e su una intuitiva griglia in stile piano roll.

L'Editor dei Tasti consente inoltre l'editing dettagliato di eventi non-nota, come i controller MIDI. Per maggiori informazioni, vedere [“Editor dei Tasti – Panoramica”](#) a pag. 182.

- L'Editor delle Percussioni è simile all'Editor dei Tasti, ma presenta il vantaggio che, con le parti di batteria, ciascun tasto corrisponde a un suono di batteria separato.

È l'editor da usare per parti di batteria e percussioni. Per maggiori informazioni, vedere [“Editor delle Percussioni – Panoramica”](#) a pag. 197.

- L'Editor Elenco visualizza tutti gli eventi nelle parti MIDI selezionate in un elenco, consentendo così di vedere e modificare numericamente le relative proprietà. Esso permette anche l'editing dei messaggi SysEx.

Per maggiori informazioni, vedere [“Editor Elenco – Panoramica”](#) a pag. 204 e [“System Exclusive”](#) a pag. 208.

- L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sotto-forma di partitura musicale. Esso offre delle funzioni di base di editing e stampa – vedere [“L'Editor delle Partiture – Panoramica”](#) a pag. 211 per i dettagli).

⇒ Si può definire uno qualsiasi degli editor citati come editor MIDI di default (vedere di seguito).

Le funzioni che in questi editor sono identiche (specialmente nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni) sono descritte nella sezione che riguarda l'Editor dei Tasti. Le sezioni relative all'Editor delle Percussioni (vedere [“Editor delle Percussioni – Panoramica”](#) a pag. 197), e all'Editor Elenco (vedere [“Editor Elenco – Panoramica”](#) a pag. 204) descrivono solamente le funzioni specifiche di questi editor.

Aprire un editor MIDI

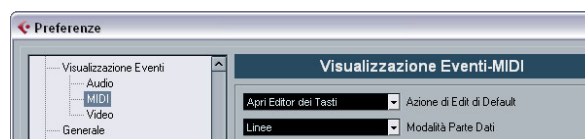
Esistono due modi per aprire un editor MIDI:

- Selezionare una o più parti (o una traccia MIDI senza parti selezionate), aprire il menu MIDI e selezionare Apri Editor dei Tasti, Apri Editor delle Percussioni, Apri Editor Elenco oppure Apri Editor delle Partiture dal sotto-menu Partiture (oppure usare i comandi da tastiera corrispondenti).

Le parti selezionate (o tutte le parti sulla traccia, se non è stata selezionata alcuna parte) si aprono nell'editor scelto.

- Doppio-clic su una parte per aprirla nell'editor di default.

L'editor che si apre dipende dalle impostazioni Azione di Edit di Default nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–MIDI):



Se l'opzione “Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map” è attiva ed è selezionata una drum map per la traccia editata (vedere [“Selezionare una drum map per una traccia”](#) a pag. 202), si apre l'Editor delle Percussioni. In questo modo, è possibile fare doppio-clic per aprire l'Editor dei Tasti (o l'Editor delle Partiture o l'Editor Elenco, a seconda delle proprie preferenze) ma le tracce di batteria verranno aperte automaticamente nell'Editor delle Percussioni.

⇒ Se la parte che si apre per l'editing è una copia condivisa, qualsiasi editing eseguito influenza tutte le copie condivise della parte.

Premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando, oppure usando la funzione Ripeti con l'opzione “Copie Condivise” attiva, vengono create delle copie condivise. Nella Finestra Progetto, le copie condivise sono indicate dal nome della parte in corsivo e da un'icona nell'angolo in basso a destra della parte.

Gestione di più parti

Aprendo un editor MIDI con più parti (o una traccia MIDI contenente più parti) selezionate, è difficile avere una panoramica chiara delle varie parti durante l'editing.

A tal proposito, la toolbar dell'editor presenta alcune funzioni che consentono di lavorare con più parti in modo più facile e completo:

- Il menu **Elenco Parti** elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor (o tutte le parti sulla traccia, se non c'erano parti selezionate), e permette di scegliere la parte che deve essere attiva per l'editing. Quando si seleziona una parte dall'elenco, questa viene attivata e centrata automaticamente nel display delle note.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche selezionando una evento al suo interno con lo strumento Freccia.

- Il pulsante **“Modifica Parte Attiva”** consente di limitare le operazioni di editing solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando **“Tutto”** dal sotto-menu **Seleziona** del menu **Edit** con questa opzione attiva, sono selezionati solo gli eventi nella parte attiva. Analogamente, selezionando le note trascinando il mouse con lo strumento **Freccia** (eseguendo cioè un rettangolo di selezione), sono selezionate solo le note presenti nella parte attiva.



Il pulsante **“Modifica Parte Attiva”** è attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire la parte attiva in modo che questa occupi l'intero schermo, selezionando **“Ingrandisci sull'Evento”** dal sotto-menu **Ingrandimento** del menu **Edit**.

- Il pulsante **“Mostra Bordi Parte”** si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello dell'Editor dei Tasti sono presenti anche due **“marker”** con il nome della parte attiva che ne indicano inizio e fine. Essi possono essere spostati liberamente per modificare la dimensione della parte.

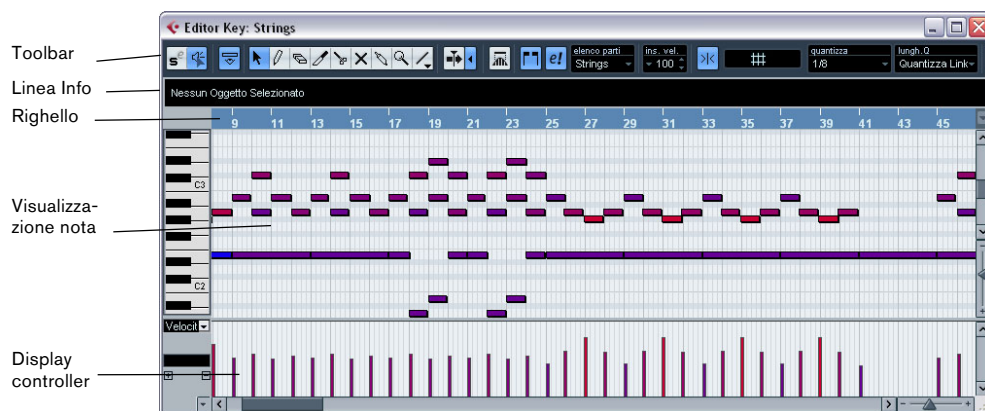


Il pulsante **“Mostra Bordi Parte”** è attivo sulla toolbar.

- E' possibile scorrere le parti (attivandole) con i tasti di comando rapido.

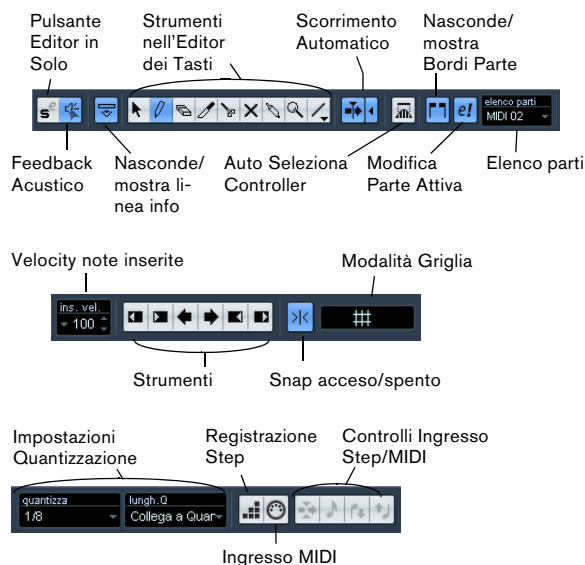
Nella finestra di dialogo **Comandi da Tastiera** – categoria **Edit** sono presenti due funzioni: **“Attiva Parte Successiva”** e **“Attiva Parte Precedente”**. Assegnando dei tasti di comando rapido a queste due funzioni, si può usarli per scorrere le parti negli editor. Per maggiori informazioni, vedere [“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 269.

Editor dei Tasti – Panoramica



La toolbar

Come in altre finestre, la toolbar contiene gli strumenti e varie impostazioni. Si possono specificare gli elementi visibili e salvare/ricamare configurazioni diverse della toolbar – vedere [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 262.



La Linea Info

inizio	Fine	Lunghezza	Altezza note	Velocity	Canale	Velocity di Nota
1 2 4 0	2 4 1 0	1 1 1 0	A#5	100	1	54

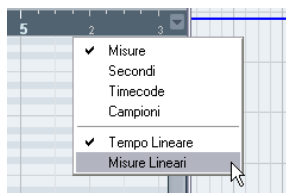
La linea Info visualizza le informazioni sulle note MIDI selezionate. Sulla linea Info si possono editare tutti i valori con le normali procedure di editing (vedere [“Editing nella Linea Info”](#) a pag. 190). I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (vedere di seguito).

- Per visualizzare o nascondere la linea Info, fare clic sulla rispettiva icona nella toolbar.

Il righello

Il righello visualizza la linea del tempo, di default nel formato di visualizzazione selezionato nella Barra di Trasporto. Per il righello dell'editor MIDI si può scegliere un formato diverso nel menu a tendina Righello, che si apre facendo clic sul pulsante freccia a destra. Per un elenco dei formati disponibili, vedere [“Il righello”](#) a pag. 21.

In fondo al menu a tendina ci sono due opzioni aggiuntive:



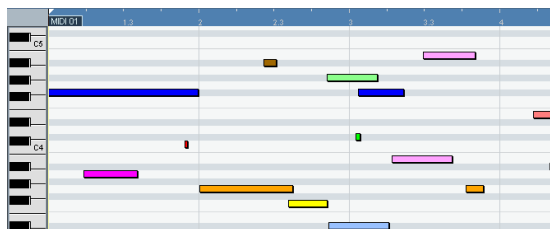
- Selezionando “Tempo Lineare”, righello, visualizzazione nota e controller sono lineari rispetto al tempo.

Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra le stanghette di misura varierà in base al tempo.

- Selezionando “Misure Lineari”, righello, visualizzazione nota e controller sono lineari rispetto al tempo in chiave. Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra i quarti rimane costante.

Nella maggior parte dei casi, per l'editing MIDI è comodo impostare il formato display in “Misure” e “Misure Lineari”.

Visualizzazione nota

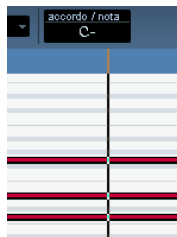


La visualizzazione nota è la zona principale nell'Editor dei Tasti. Contiene una griglia nella quale le note MIDI sono indicate in box. La larghezza di un box corrisponde alla durata della nota e la posizione verticale di un box corrisponde al numero nota, con le note più acute situate in alto nella griglia. La tastiera del pianoforte virtuale a sinistra è una guida per trovare il giusto numero nota.

Per una descrizione su come visualizzare i colori nell'area della visualizzazione nota, vedere [“Colorare note ed eventi”](#) a pag. 186.

Funzione Riconoscimento Accordi

Cubase LE dispone di una comoda funzione Riconoscimento Accordi che aiuta a identificare gli accordi nella visualizzazione nota dell'Editor dei Tasti. Per sapere quale accordo si forma suonando alcune note simultaneamente, collocare il cursore di progetto sopra le note. Tutte le note MIDI “toccate” dal cursore di progetto sono analizzate e il display Riconoscimento Accordi nella toolbar indica l'accordo formato dalle note.



Nella figura, il cursore di progetto tocca le note Do, Mi♭ e SOL. Come indica il display Riconoscimento Accordi, si forma l'accordo di DO minore (C-).

Display controller

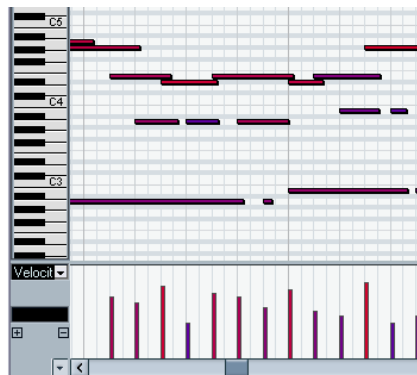


La zona in basso della finestra Editor dei Tasti è il display controller. Esso è costituito da una o più corsie dei controller, ciascuna delle quali indica una delle seguenti proprietà o tipi d'evento:

- Valori velocity delle note
- Eventi Pitchbend
- Eventi Aftertouch
- Eventi Poly Pressure
- Eventi Program Change
- Eventi SysEx
- Qualsiasi tipo di evento controller continuo (vedere [“Editing di controller continui nella corsia dei controller”](#) a pag. 196)

Per modificare la dimensione del display controller, trascinare il divisore tra il display controller e la visualizzazione nota. Si ingrandisce il display controller e si riduce la visualizzazione nota, o viceversa.

Nel display controller i valori di velocity sono indicati da barre verticali; le barre più alte corrispondono a valori di velocity maggiori.



Ogni barra di velocity corrisponde a una nota nella visualizzazione nota.

Gli eventi diversi dai valori di velocity vengono visualizzati come blocchi, la cui altezza corrisponde al valore degli eventi. L'inizio di un evento è indicato da un punto curva. Per selezionare un evento, fare clic sul punto curva, in modo che questo diventi di colore rosso.

⇒ A differenza delle note, nel display controller gli eventi non hanno durata; nel display il valore di un evento è "valido" fino all'inizio dell'evento successivo:



Per una descrizione dell'editing nel display controller, vedere ["Editing nel display controller"](#) a pag. 191.

Operazioni nell'Editor dei Tasti

Ingrandimento

Nell'Editor dei Tasti, l'ingrandimento si esegue con le normali procedure, usando i cursori di ingrandimento, lo strumento Ingrandimento o il sotto-menu Ingrandimento del menu Edit.

- Quando si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, il risultato dipende dall'opzione "Strumento Ingrandimento Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra Preferenze (pagina Editing–Strumenti).

Se attiva, la finestra è zoomata solo in orizzontale; se non è attiva, la finestra è zoomata sia in orizzontale che in verticale.

Uso dello strumento Trim

Lo strumento Trim permette di modificare la durata degli eventi nota tagliando inizio o fine delle note. E' disponibile nell'Editor dei Tasti e nell'Editor Elenco.

Usare lo strumento Trim significa spostare l'evento Note-On o Note-Off di una o più note alla posizione stabilita con il mouse. Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Trim nella toolbar.

Il puntatore del mouse assume il simbolo di un coltello.



2. Individuare le note da editare.

3. Per editare una singola nota, cliccarci sopra con lo strumento Trim; viene così rimosso l'intervallo tra il puntatore del mouse e la fine della nota.

Per trovare la posizione esatta per l'operazione di Trim, si può usare il display di posizione del mouse nella toolbar.

4. Per editare più note, fare clic e trascinare il mouse attraverso le note.

Appare una linea: le note sono tagliate lungo questa linea.



Utilizzo dello strumento Trim per tagliare la fine di tre eventi nota.

- Di default, lo strumento Trim taglia la fine delle note. Per tagliare l'inizio della nota (o di più note), premere [Alt]/[Option] mentre si trascina il mouse.

- Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si trascina, appare una linea di trim verticale che permette d'impostare la stessa posizione d'inizio o fine per tutte le note editate.

E' possibile cambiare i tasti di comando rapido per lo strumento Trim nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti).

⇒ Si noti che tagliando l'inizio di una nota nell'Editor Elenco, la nota si potrebbe spostare ad una posizione diversa nell'elenco (poiché ora gli altri eventi possono iniziare prima dell'evento editato).

⇒ Si noti che la fine o l'inizio di note tagliate non scattano sulla griglia.

Riproduzione

Quando si lavora in un editor MIDI si può riprodurre il materiale musicale come sempre. Ci sono molte funzioni che facilitano l'editing durante la riproduzione:

Pulsante Solo



Attivando il pulsante Solo, durante la riproduzione si sentono solamente le parti MIDI editate.

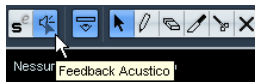
Scorrimento Automatico



Come descritto nel paragrafo [“Scorrimento Automatico”](#) a pag. 42, la funzione Scorrimento Automatico fa in modo che la finestra segua il cursore di progetto durante la riproduzione, lasciando sempre visibile la posizione di riproduzione. Tuttavia, quando si lavora in un editor MIDI, può essere necessario disattivare lo Scorrimento Automatico – così gli eventi sui quali si sta lavorando rimangono sempre visibili.

I pulsanti Scorrimento Automatico in ogni editor MIDI sono indipendenti dalla funzione Scorrimento Automatico della Finestra Progetto; lo Scorrimento Automatico, quindi, può essere attivato nella Finestra Progetto e disattivato nell'editor MIDI in cui si sta lavorando.

Feedback Acustico



Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante, le singole note sono riprodotte (ascoltate) automaticamente quando le si sposta o trasporta d'intonazione, oppure quando si creano nuove note disegnandole; si sente così ciò che si sta facendo.

Snap



Snap attivo sulla toolbar.

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing in un editor MIDI. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap includono spostamento, duplicazione, disegno, dimensionamento, ecc.

- Il modo in cui la funzione Snap lavora dipende dalla modalità Snap selezionata nel menu a tendina situato accanto al pulsante Snap.

Vedere [“La funzione Snap”](#) a pag. 41.

- Con il formato display “Misure” selezionato nel righello, la griglia Snap è definita dal valore Quantizzazione nella toolbar.

Ciò consente lo Snap non solo a valori nota regolari ma anche a griglie di tipo swing, che si configurano nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione (vedere [“Le funzioni di Quantizzazione”](#) a pag. 170).

Quando nel righello è selezionato uno qualsiasi degli altri formati display, il posizionamento è limitato alla griglia visualizzata, cioè si può scattare con più precisione ingrandendo il display e con meno precisione riducendo il display.

Colorare note ed eventi

Con il menu a tendina Colori sulla toolbar è possibile scegliere uno schema di colori per gli eventi nell'editor. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Velocity	Le note assumono colori diversi in base alle loro velocity.
Intonazione	Le note assumono colori diversi in base alle loro altezze.
Canale	Le note assumono colori diversi in base ai loro canali MIDI.
Parte	Le note assumono lo stesso colore delle rispettive parti nella Finestra Progetto. Usare questa opzione quando in un editor si lavora con due o più tracce, per distinguere meglio le note di ogni traccia.
Colori Griglia PPQ	Le note assumono colori diversi in base alla loro posizione temporale. Con questa opzione è facile vedere se, ad esempio, le note di un accordo iniziano esattamente allo stesso quarto.

Quando è selezionata una qualsiasi di queste opzioni (tranne "Parte"), si può scegliere "Impostazioni" dal menu a tendina Colori; si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quali colori devono essere associati a determinati valori velocity, altezze o canali, rispettivamente.

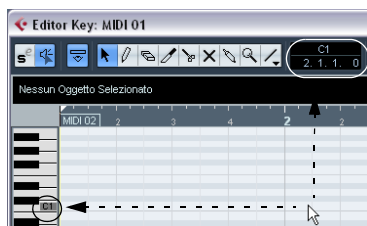
Creare ed editare le note

Per disegnare nuove note nell'Editor dei Tasti, usare gli strumenti Disegna o Linea.

Inserire note con lo strumento Disegna

Con lo strumento Disegna, si possono inserire singole note facendo clic alle posizioni tempo (orizzontale) e altezza (verticale) desiderate.

- Muovendo il puntatore nella visualizzazione nota, la sua posizione nella misura è indicata nella toolbar, mentre l'altezza è indicata sia nella toolbar che sulla tastiera del pianoforte virtuale a sinistra.
- Si trova così facilmente la giusta nota e la corretta posizione d'inserzione.



- Se è attiva la funzione Snap, essa determina la posizione d'inizio della nota creata.

- Facendo clic una volta, la nota creata avrà la durata stabilita nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione sulla toolbar.

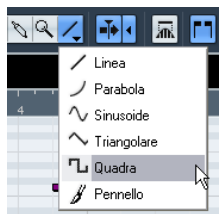
Si può creare una nota più lunga facendo clic e trascinamento. La durata della nota creata sarà un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione.

Disegnare le note con lo strumento Linea

Lo strumento Linea si può usare per creare una serie di note contigue. Per farlo, fare clic e trascinamento per disegnare una linea, quindi rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

⇒ Lo strumento Linea presenta varie modalità d'uso.

Per selezionarne una, fare clic sull'icona dello strumento Linea nella toolbar quando lo strumento è già selezionato; si apre un menu a tendina dal quale è possibile selezionare una delle modalità d'uso dello strumento Linea.



L'icona dello strumento cambia aspetto in base alla modalità selezionata.

Modalità	Descrizione
Linea	E' la modalità di default dello strumento Linea. Quando è selezionata, fare clic e trascinare il mouse per tracciare una linea retta con un angolo qualsiasi. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse si crea una serie di note, allineate con la linea tracciata. Se è attiva la funzione Snap, le note avranno spaziatura e dimensione in base al valore di quantizzazione.
Parabola, Sinusoide, Triangolare, Quadra	Queste modalità inseriscono gli eventi su curve di forme diverse. Sebbene si possano usare per creare delle note, sono più adatte all'editing dei controller (vedere "Aggiungere e modificare eventi nel display controller" a pag. 194).
Pennello	Permette d'inserire più note trascinando e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse. Se la funzione Snap è attiva, le note sono posizionate e dimensionate in base ai valori Quantizzazione e Lunghezza Quantizzazione. Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si disegna, il movimento è limitato in senso orizzontale (le note disegnate hanno la stessa altezza).

Impostare i valori di velocity

Disegnando le note nell'Editor dei Tasti, esse hanno il valore di velocity stabilito nel campo Velocity della toolbar.

Per stabilire il valore di velocity si può usare uno dei quattro metodi seguenti:

- Quando un modificatore per gli strumenti viene assegnato alle azioni Strumento Freccia–Edit Velocity (nella pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti della finestra di dialogo Preferenze), è possibile selezionare una o più note, premere il modificatore (di default [Ctrl]/[Command]–[Shift]) e fare clic su una delle note selezionate per modificarne la velocity.

Il cursore diventa a forma di altoparlante e, accanto alla nota, appare un campo valore velocity – il cursore Velocity Nota. Muovere il puntatore del mouse in alto/basso per cambiare il valore. Le variazioni di valore sono applicate a tutte le note selezionate (come si può vedere nella corsia di controller).

- Selezionando un valore di velocity predefinito dal menu a tendina Velocity.

Il menu presenta cinque diversi valori di velocity predefiniti. L'opzione "Impostazioni..." apre una finestra di dialogo che consente di specificare quali dei cinque valori di velocity sono resi disponibili nel menu a tendina. (Questa finestra si apre anche selezionando "Velocity..." dal menu MIDI).



- Inserendo manualmente il valore di velocity: fare clic nel campo Velocity e digitare il valore desiderato.

- Con un tasto di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria MIDI – Velocity 1–5) si può assegnare un tasto di comando rapido ad ognuno dei cinque valori di velocity disponibili. Ciò consente di selezionare rapidamente i vari valori di velocity quando s'inseriscono le note. Vedere ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 269.

Selezionare le note

Per selezionare le note si usa uno dei seguenti metodi:

- Usando lo strumento Freccia.

Si applicano le tecniche di selezione standard: selezionare la nota cliccandoci sopra o usando un rettangolo di selezione. Si noti che premendo [Shift] e facendo clic sulle note o tracciando un rettangolo di selezione, queste note sono aggiunte alla selezione complessiva. Premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic sulle note o tracciando un rettangolo di selezione, queste note sono rimosse dalla selezione complessiva (funzionalità standard di Windows).

- Usare il sotto-menu Seleziona dal menu Edit o dal menu contestuale.

Le opzioni del sotto-menu Seleziona sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutte le note nella parte editata.
Niente	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutte le note parzialmente o completamente all'interno dei locatori sinistro e destro (visibile solo se sono impostati i locatori).
Dall'inizio al Cursore	Seleziona tutte le note che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutte le note che finiscono a destra del cursore di progetto.

- Per passare da una nota all'altra si possono usare anche i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.

Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più note.

- Per selezionare tutte le note ad una determinata altezza, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul tasto desiderato nel display tastiera virtuale a sinistra.

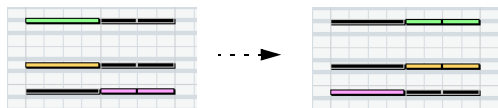


Premendo [Shift] e facendo doppio-clic su una nota si selezionano le note successive con la stessa altezza.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Editing) è attiva l'opzione "Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore", sono selezionate automaticamente tutte le note toccate dal cursore di progetto.

Invertire le selezioni

Per invertire gli elementi selezionati all'interno di un rettangolo di selezione, premere [Ctrl]/[Command] e racchiudere gli stessi elementi all'interno di un nuovo rettangolo di selezione. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la selezione precedente viene de-selezionata, e viceversa.



Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota

E' possibile selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota selezionato. Si applicano le seguenti regole:

- Se nella toolbar è attivo il pulsante Auto Seleziona Controller, i controller sono sempre selezionati quando sono selezionate le rispettive note.
- Un intervallo nota dura fino all'inizio della nota successiva o fino alla fine della parte.
- I controller delle note selezionate si spostano insieme alle note corrispondenti spostate.

Spostamento e Trasposizione delle note

Per spostare le note nell'editor, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.

Tutte le note selezionate si spostano, mantenendo le rispettive posizioni relative. Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono spostare le note, vedere ["Snap"](#) a pag. 185.

⚠ Si noti inoltre che si può limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si trascina.

- Usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Questo metodo consente la Trasposizione delle note selezionate, senza il rischio di spostarle in orizzontale. A questo scopo si può anche usare la funzione Trasposizione (vedere ["Trasposizione"](#) a pag. 174). Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia su/giù si trasportano le note in step di un'ottava.

- Usare la funzione Sposta sul Cursore del menu Edit. Le note selezionate si spostano alla posizione del cursore di progetto.

- Selezionare una nota e regolare la sua posizione o altezza nella linea Info.

Vedere ["Editing nella Linea Info"](#) a pag. 190.

- Usare i pulsanti Sposta dei controlli Smussa nella toolbar. La nota (o le note) selezionata si sposta della quantità definita nel menu a tendina Quantizza.

Di default, i controlli Smussa non sono visibili sulla toolbar – per maggiori informazioni, vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 262.

⇒ Si noti che spostando le note selezionate ad una posizione diversa, si spostano anche i controller selezionati delle note stesse.

Vedere anche ["Spostare e copiare eventi"](#) a pag. 195.

Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (vedere ["Le funzioni di Quantizzazione"](#) a pag. 170).

Duplicazione e ripetizione delle note

Le note si duplicano come gli eventi nella Finestra Progetto:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la nota (o le note) a una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono copiare le note (vedere ["Snap"](#) a pag. 185).

- Selezionando Duplica dal menu Edit si crea una copia della nota selezionata che è collocata subito dopo quella originale.

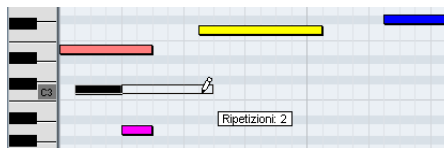
Se sono selezionate più note, sono tutte copiate come una singola unità e sono mantenute le distanze relative tra le note.

- Selezionando "Ripeti..." dal menu Edit si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie delle note selezionate.

E' come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripeti si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare la nota (o le note) da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sul bordo destro dell'ultima nota selezionata e trascinare verso destra.

Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).

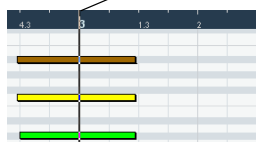


Comandi Taglia e Incolla

Per spostare o copiare materiale all'interno di una parte e tra parti diverse si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Edit. Quando s'incollano note copiate, si può usare il normale comando Incolla della funzione "Incolla Tempo", nel sotto-menu Intervallo del menu Edit.

- Incolla inserisce le note copiate alla posizione del cursore di progetto, senza influenzare le note esistenti.
- "Incolla Tempo" le inserisce alla posizione del cursore di progetto, ma sposta (e se necessario separa) le note esistenti per far spazio alle note incollate.

Selezionando "Incolla Tempo" con questi dati nella clipboard e il cursore di progetto qui...



...si ottiene questo.



Ridimensionare le note

Per ridimensionare una nota usare uno dei metodi seguenti:

- Collocare lo strumento Freccia a inizio o fine della nota, in modo che il puntatore assuma la forma di una piccola doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra o destra per ridimensionare la nota.

Con questo metodo si ridimensiona la nota in entrambe le direzioni.

- Fare clic con lo strumento Disegna all'interno del box nota e trascinare a sinistra o destra (rispettivamente per accorciare o allungare la nota).

Con entrambi questi metodi la durata risultante è un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.

- Usare i pulsanti Inizio/Fine Trim nei controlli Smussa della toolbar.

Si ridimensionano le note selezionate spostandone le posizioni d'inizio o fine, in step che dipendono dal valore Lunghezza Quantizzazione nella toolbar. Di default, i controlli Smussa non sono visibili sulla toolbar – per maggiori informazioni, vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 262.

- Selezionare la nota e regolarne la durata nella linea Info. Vedere ["Editing nella Linea Info"](#) a pag. 190.

- Usare lo strumento Trim (vedere ["Uso dello strumento Trim"](#) a pag. 184).

Separare le note

Per separare le note ci sono tre modi:

- Facendo clic su una nota con lo strumento Separa: la nota si separa alla posizione di clic (il valore Snap, se attivo, è tenuto in considerazione).
Con più note selezionate, esse sono separate tutte alla stessa posizione.
- Selezionando "Separa al Cursore" dal menu Edit, tutte le note intersecate dal cursore di progetto sono separate alla posizione del cursore.
- Selezionando "Separa Loop" dal menu Edit, tutte le note intersecate dal locatore sinistro o destro sono separate alle posizioni dei locatori.

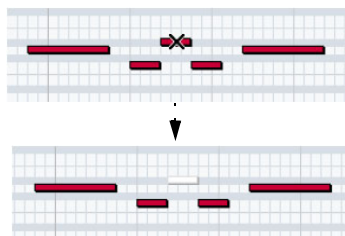
Incollare le note

Facendo clic su una nota con lo strumento Incolla, la si incolla alla nota successiva che ha la stessa altezza; si ottiene una nota lunga che si estende dall'inizio della prima nota alla fine della seconda e con le proprietà (velocity, ecc.) della prima nota.

Silenziare le note

Nell'Editor dei Tasti è possibile silenziare singole note, al contrario della Finestra Progetto ove si silenzia un'intera parte MIDI. Ciò consente di escludere note dalla riproduzione, ma di poterle comunque sentire di nuovo in qualsiasi momento. Per silenziare una nota, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic sulla nota con lo strumento Mute.
- Trascinare un rettangolo con lo strumento Mute che racchiuda tutte le note da silenziare.
- Selezionare le note e scegliere Mute dal menu Edit. Il comando rapido di default è [Shift]-[M].



Nella visualizzazione nota, le note in Mute appaiono "sbiadite".

Per togliere dal Mute una nota, cliccarci sopra o circondarla con lo strumento Mute, oppure selezionarla e scegliere Togli Mute dal menu Edit. Il comando rapido di default è Shift]-[U].

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarle e premere [Barra Spaziatrice].

Editing nella Linea Info

La linea Info mostra valori e proprietà dell'evento (o degli eventi) selezionato. Se è selezionato un solo evento, i suoi valori sono visualizzati nella linea Info. Se sono selezionati più eventi, la linea Info visualizza i valori del primo di questi eventi in giallo.



Sono selezionati più eventi.

I valori nella linea Info si editano con le normali procedure di editing valore. Qui è possibile spostare, ridimensionare, trasportare o modificare la velocity di eventi con molta precisione. Si può anche fare clic nei campi Intonazione o Velocity nella linea Info e suonare una nota sulla tastiera MIDI – altezza note o velocity sono regolati in base alla nota suonata.

⇒ Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore, tutti gli eventi selezionati cambiano della quantità impostata.

⇒ Se ci sono più eventi selezionati, tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e modificando un valore, la variazione è assoluta.

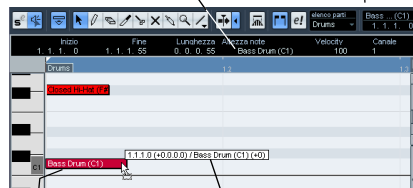
In altre parole, il valore sarà lo stesso per tutti gli eventi selezionati.

Come sono gestite le drum map dall'Editor dei Tasti

Quando a una traccia MIDI o Instrument viene assegnata una drum map (vedere ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 200), l'Editor dei Tasti visualizza i nomi dei suoni di batteria, così come definito dalla drum map stessa.

In Cubase LE i nomi dei suoni di batteria sono visualizzati:

Nella linea info nel campo Intonazione. Nel campo Valore Nota Mouse.



Quando si trascina una nota.

Nello stesso evento (sempre che il fattore di ingrandimento sia sufficientemente elevato).

Ciò consente di usare l'Editor dei Tasti per l'editing della batteria, ad esempio durante l'editing della lunghezza di note di batteria (che potrebbe essere necessario per alcuni strumenti esterni) o durante l'editing di numerose parti, per identificare eventi di batteria.

Editing delle note via MIDI

E' possibile modificare le proprietà delle note via MIDI. E' un metodo rapido per ottenere ad esempio il giusto valore di velocity, dato si può sentire il risultato durante l'editing:

1. Selezionare la nota da editare.
2. Fare clic sul pulsante Ingresso MIDI nella toolbar per abilitare l'editing via MIDI.



3. Usare i pulsanti nota nella toolbar per decidere quali proprietà saranno cambiate dall'ingresso MIDI. Si può abilitare l'editing di altezza, velocity Note-On e/o Note-Off.



Qui, le note editate assumono altezza e valori di velocity delle note inserite via MIDI, ma le velocity note-off restano come sono.

4. Suonare una nota sullo strumento MIDI.

La nota selezionata nell'editor assume altezza, velocity e/o velocity Note-Off della nota suonata.

La nota successiva nella parte editata è selezionata automaticamente, quindi è facile editare rapidamente una serie di note.

- Per provare ancora, selezionare nuovamente la nota (ad esempio, premendo il tasto freccia sinistra sulla tastiera del computer) e suonare di nuovo una nota sullo strumento MIDI.

Registrazione Step

Registrazione Step significa inserire una nota alla volta (o un accordo alla volta) senza preoccuparsi troppo di stare a tempo; è utile quando si conosce la parte da registrare, ma non si riesce a suonarla esattamente come si vorrebbe.

Procedere come segue:

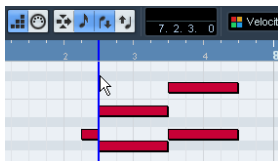
1. Fare clic sul pulsante Registrazione Step nella toolbar per attivare la modalità Registrazione Step.



2. Usare i pulsanti nota a destra per decidere quali proprietà sono incluse quando si inseriscono le note.

Per esempio, si potrebbero escludere le velocity e/o le velocity Note-Off delle note suonate. Si può anche disattivare la proprietà altezza note; in tal caso, tutte le note assumono l'altezza DO3, non importa cosa si suona.

3. Fare clic in una zona qualsiasi della visualizzazione nota per stabilire la posizione di Inizio (la prima nota o accordo). La posizione step di ingresso è indicata da una linea blu nella visualizzazione nota, e nella visualizzazione inferiore del puntatore del mouse nella toolbar.



4. Specificare spaziatura e durata nota desiderati con i menu a tendina Quantizza e Lunghezza Quantizzazione. Le note inserite sono posizionate in base al valore di quantizzazione e hanno la durata del valore Lunghezza Quantizzazione. Per esempio, impostando Quantizza su note da 1/8 e Lunghezza Quantizzazione su note da 1/16, saranno inserite note da 1/16 ad ogni posizione nota di 1/8.

5. Suonare la prima nota o accordo sullo strumento MIDI. Nota o accordo appaiono nell'editor e la posizione Registrazione Step avanza di un valore step quantizzato.

⇒ Se la Modalità di Inserimento è attiva, tutte le note a destra della posizione di inserimento vengono spostate per "fare spazio" alla nota o accordo inseriti.



Modalità di Inserimento attiva.

6. Continuare allo stesso modo con le altre note o accordi. Mentre si prosegue è possibile regolare il valore Quantizza o Lunghezza Quantizzazione, per cambiare il tempo o le durate note. Si può anche spostare manualmente la posizione Registrazione Step facendo clic ovunque nella visualizzazione nota.

- Per inserire una "pausa", premere il tasto freccia destra sulla tastiera del computer.

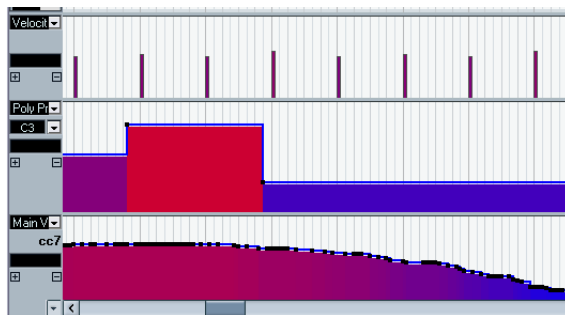
La posizione ingresso step avanza di uno step.

7. Al termine, fare clic di nuovo sul pulsante Registrazione Step per disattivare la modalità Registrazione Step.

Editing nel display controller

Corsie dei controller

Di default, il display controller possiede una sola corsia, che visualizza un evento alla volta. Tuttavia, è possibile aggiungere delle corsie facendo clic sul pulsante più, oppure aprendo il menu contestuale e selezionando "Crea Nuova Corsia di Controller". L'utilizzo di diverse corsie dei controller consente di editare diversi controller in contemporanea.



Il display controller con impostate tre corsie

- Per eliminare una corsia, fare clic sul segno meno oppure aprire il menu contestuale e selezionare “Rimuovi questa Corsia di Controller”.

Si nasconde la corsia alla vista – gli eventi non sono influenzati in alcun modo.

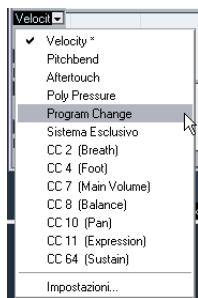
- Rimuovendo tutte le corsie, il display controller non è più visibile.

Per renderlo visibile nuovamente, selezionare “Crea Nuova Corsia di Controller” dal menu contestuale.

- L'editing degli eventi nel display controller è simile all'editing dei dati di automazione in una traccia di automazione nella Finestra Progetto (tranne che per i valori delle velocity, vedere “Editing dei valori di velocity” a pag. 193).

Selezionare il tipo di evento

Ogni corsia dei controller visualizza un tipo di evento alla volta. Per selezionare quello da visualizzare, usare il menu a tendina del tipo di evento a sinistra della corsia.



- Selezionando “Impostazioni...” si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quali tipi di evento controller continui sono disponibili nel menu a tendina.

I tipi di controller in questo elenco sono già elencati nel menu a tendina.

I tipi di controller in questo elenco non sono elencati nel menu a tendina.



Fare clic su questo pulsante per rimuovere dal menu a tendina il tipo di controller selezionato nell'elenco a sinistra.

Fare clic su questo pulsante per aggiungere il tipo di controller selezionato al menu a tendina.

- Ciascuna traccia MIDI possiede la propria configurazione della corsia dei controller (numero di corsie e tipi di eventi selezionati).

Quando si creano nuove tracce, esse assumono la configurazione dell'ultima corsia dei controller usata.

Preset corsia dei controller

Una volta aggiunto il numero necessario di corsie dei controller e dopo aver selezionato i tipi d'evento che servono, si può salvare questa combinazione in un preset corsia dei controller. E' possibile ad esempio avere un preset con una sola corsia per la velocity, un'altra con una combinazione di velocity, pitchbend e modulazione e così via. Si può in tal modo lavorare molto più rapidamente con i controller.

- Per salvare in un preset la configurazione della corsia dei controller corrente, scorrere il menu a tendina a sinistra della barra di scorrimento orizzontale e selezionare “Aggiungi”.

Inserire un nome per il preset nella finestra di dialogo che appare e fare clic su OK.

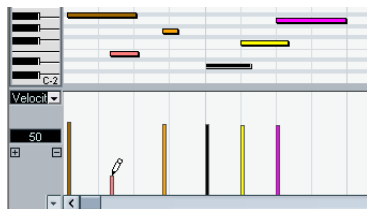
- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.

Si aprono subito le corsie dei controller e i tipi d'evento del preset.

- Per rimuovere o rinominare i preset, selezionare “Organizza...” dal menu a tendina.

Editing dei valori di velocity

Quando è selezionata l'opzione "Velocity", la corsia indica la velocity di ogni nota con una barra verticale.



I valori di velocity si editano con gli strumenti Disegna o Linea. I vari strumenti e le modalità dello strumento Linea offrono molte possibilità, elencate di seguito.

⇒ Lo strumento Freccia diventa automaticamente uno strumento Disegna ogni volta che si porta il puntatore sul display dei controller.

Se per selezionare gli eventi nel display dei controller si vuole usare lo strumento Freccia, premere [Alt]/[Option].

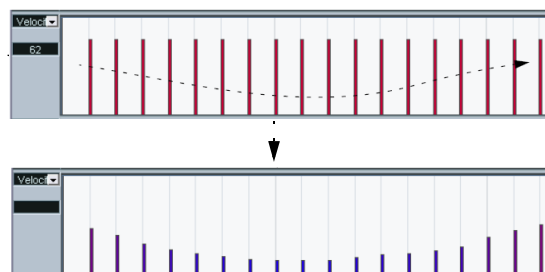
⇒ Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante (Riproduci), le note sono riprodotte quando si regola la velocity, in modo da poter ascoltare le modifiche eseguite.

- Si può usare lo strumento Disegna per modificare la velocity di una singola nota: fare clic sulla sua barra di velocity e trascinarla in alto o in basso.

Mentre si trascina, il valore di velocity corrente è indicato nel display a sinistra.

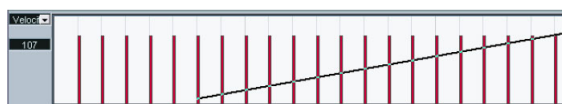
- Si può usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea in modalità Pennello per cambiare i valori di velocity di più note, disegnando una curva a mano libera.

Editando la velocity, questi due metodi hanno la stessa funzionalità.



- Usare lo strumento Linea in modalità Linea per creare rampe lineari di velocity.

Fare clic nel punto in cui si vuole che inizi la rampa e trascinare il cursore fino a dove si vuole farla finire. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, i valori di velocity sono allineati sulla linea che unisce i due punti.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori di velocity su una curva parabolica.

Usarla per ottenere delle dissolvenze di velocity regolari, naturali, ecc.



- Le altre tre modalità dello strumento Linea (Sinusoide, Triangolare e Quadra) allineano i valori di velocity su forme di curve continue (vedere di seguito).

⇒ Se si trova più di una nota alla stessa posizione (un accordo, ad esempio), le rispettive barre di velocity nella corsia di controller si sovrappongono.

Se nessuna delle note è selezionata, tutte le note alla stessa posizione sono impostate agli stessi valori di velocity quando si disegna. Per editare la velocity di una sola nota tra quelle alla stessa posizione, prima selezionare la nota nella visualizzazione nota. A questo punto, l'editing influenza solo la velocity della nota selezionata.

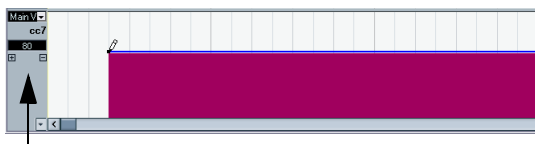
Si può anche regolare la velocity di una sola nota, selezionandola e cambiando il suo valore di velocity nella linea Info.

Aggiungere e modificare eventi nel display controller

Quando per una corsia dei controller è selezionata un'opzione diversa da "Velocity", si possono creare nuovi eventi o modificare i valori di eventi esistenti usando lo strumento Disegna o lo strumento Linea nelle sue diverse modalità:

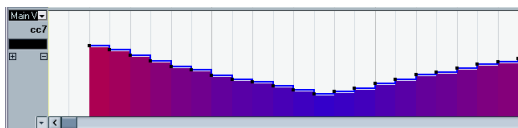
- Fare clic con lo strumento Disegna o con lo strumento Linea in modalità Pennello per creare un nuovo evento.
- Premere [Alt]/[Option] e usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea in modalità Pennello per modificare il valore di un evento (senza crearne uno nuovo). E' possibile fare clic e trascinamento per cambiare o aggiungere più eventi, disegnare curve controller, ecc. Premere o rilasciare [Alt]/[Option] mentre si disegna per selezionare dinamicamente "Modalità Edit" e "Modalità Crea".

Per inserire o regolare un singolo evento, fare clic una volta con lo strumento Disegna o con lo strumento Linea in modalità Pennello.



Muovendo il puntatore nella corsia di controller, il valore corrispondente è visualizzato in questo campo.

Per "disegnare una curva", eseguire un trascinamento con lo strumento nella Corsia dei Controller (tenendo premuto il pulsante del mouse):



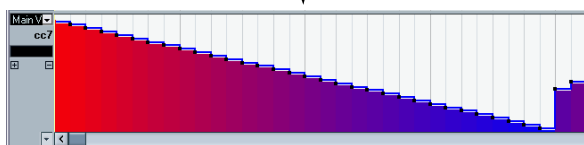
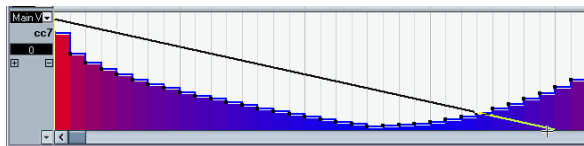
⇒ Con lo strumento Disegna e lo strumento Linea in modalità Pennello, il valore Quantizza determina la "densità" delle curve controller create (se la funzione Snap è attiva, vedere "Snap" a [pag. 185](#)).

Per curve molto regolari, usare un valore Quantizza piccolo o disattivare la funzione Snap. Tuttavia, ciò crea un gran numero di eventi MIDI, che in alcuni casi possono provocare una riproduzione MIDI intermittente. Una densità medio-bassa spesso è sufficiente.

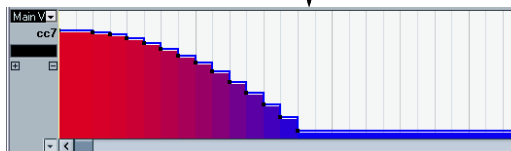
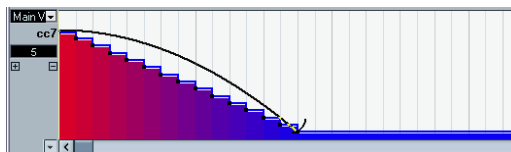
- Facendo clic e trascinamento con lo strumento Linea in modalità Linea, nella corsia dei controller appare una linea, e si creano eventi dai valori allineati su questa linea. E' il metodo migliore per creare rampe lineari dei controller. Premendo [Alt]/[Option], non si creano nuovi eventi – usare questo metodo per modificare curve controller esistenti.



Convertire una curva controller in una rampa usando lo strumento Linea.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori su una curva parabolica; curve e dissolvenze sono più naturali. Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la parabola.



- In modalità Parabola, si possono usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva parabolica. Premendo [Ctrl]/[Command], la curva parabolica s'inverte. Premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione Snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione). Premendo [Shift], aumenta o diminuisce l'esponente.

⇒ Nelle modalità Linea e Parabola, il valore Lunghezza Quantizzazione determina la “densità” delle curve controller create (se è attiva la funzione Snap).

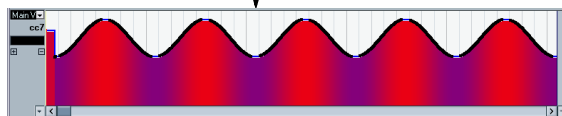
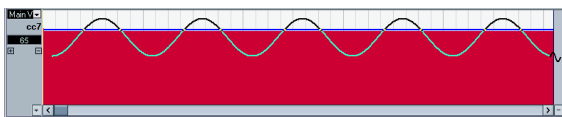
Per avere curve molto regolari, usare un valore Lunghezza Quantizzazione piccolo o disattivare la funzione Snap. Per evitare curve controller troppo dense (che possono provocare una riproduzione MIDI “intermittente”), usare un valore di densità medio-basso.

- Le modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra creano eventi con i valori allineati su curve continue.

In queste modalità, il valore Quantizza determina il periodo della curva (la durata di un ciclo della curva) e il valore Lunghezza Quantizzazione determina la densità degli eventi (più basso è il valore nota Lunghezza Quantizzazione, più la curva è omogenea).

- Nelle modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra è possibile anche usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva.

Premendo [Ctrl]/[Command], è possibile cambiare la fase dell'inizio della curva, mentre premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione).



⇒ Nelle modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra, si può anche impostare liberamente il periodo della curva tenendo premuto [Shift] quando s'inseriscono gli eventi. Attivare la funzione Snap, quindi [Shift]-clic e trascinare per impostare la durata ad un periodo. La durata del periodo è un multiplo del valore Quantizza.

- In modalità Triangolare e Quadra, è possibile premere [Shift]-[Ctrl]/[Command] per modificare la posizione massima della curva triangolare (per creare curve a dente di sega) o l'impulso della curva quadra. Come nelle altre modalità, premere [Alt]/[Option] per modificare gli eventi esistenti invece di crearne di nuovi. Anche qui, il valore Snap di posizionamento è un quarto del valore Quantizza.

Spostare e copiare eventi

In una corsia di controller si possono spostare o duplicare eventi allo stesso modo delle note:

1. Fare clic con lo strumento Freccia per selezionare gli eventi da tagliare o copiare.

E' anche possibile fare clic e trascinamento per creare un rettangolo di selezione che includa gli eventi desiderati.

2. Fare clic su un punto curva e trascinare gli eventi per spostarli.

Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (vedere “[Snap](#)” a pag. 185).

⚠ Si ricordi che un evento non-nota non ha durata – è “valido” fino all'evento successivo (vedere “[Display controller](#)” a pag. 183).

⚠ Con il pulsante Auto Seleziona Controller attivo nella toolbar dell'Editor dei Tasti, selezionando gli eventi controller si selezionano anche le note corrispondenti. Spostando gli eventi (usando taglia/copia/incolla o drag & drop) nella visualizzazione nota, si spostano anche i rispettivi eventi controller (vedere anche “[Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota](#)” a pag. 188).

Comandi Taglia, Copia e Incolla

Per spostare o copiare eventi nel display controller, usare i comandi standard Taglia, Copia e Incolla del menu Edit:

1. Selezionare gli eventi da tagliare o copiare.
2. Selezionare Taglia o Copia dal menu Edit.
3. Per incollare gli eventi in un'altra parte MIDI, aprire quella parte in un'altra finestra dell'Editor dei Tasti.
4. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui si vogliono incollare gli eventi.
5. Selezionare Incolla dal menu Edit.

Sono aggiunti gli eventi prelevati dalla clipboard, a partire dalla posizione del cursore di progetto e mantenendo le rispettive distanze relative. Se un evento incollato va a finire alla stessa posizione di un evento esistente dello stesso tipo, il vecchio evento viene sostituito.

Cancellare gli eventi nel display controller

Per cancellare gli eventi, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarli e premere [Barra Spaziatrice]. Si noti che:

- Cancellando un evento controller, l'ultimo evento prima di questo è valido fino all'evento successivo. Non si “azzerà” alcuna variazione sui controller.
- E' possibile cancellare le note cancellando le rispettive barre di velocity nel display controller.

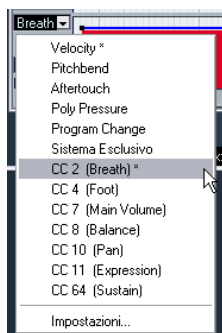
Attenzione! Se alla stessa posizione si trova più di una nota, potrebbe essere visibile solo una barra di velocity – assicurarsi di cancellare solo le note desiderate!

Editing di controller continui nella corsia dei controller

Quando viene selezionato un controller continuo per la corsia di controller, in essa vengono visualizzati dei dati aggiuntivi. Ciò è dovuto al fatto che i dati dei controller MIDI possono essere registrati (o inseriti) sia per una traccia di automazione che per una parte MIDI.

Si applicano le seguenti regole:

- Nel menu a tendina del tipo di eventi, se per quel controller sono già presenti dei dati di automazione, a fianco del relativo nome viene visualizzato un asterisco.
- Possono essere dati inseriti in un editor MIDI (i dati verranno visualizzati nella corsia di controller), oppure dati registrati su una traccia automazione nella Finestra Progetto (in tal caso, nella corsia di controller non viene visualizzato alcun dato).

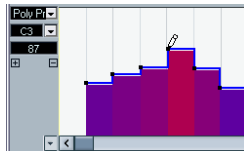


Per questo controller, sono disponibili dati di automazione.

- Nella corsia di controller, è possibile anche vedere la curva del controller applicata prima dell'inizio della parte. In tal modo, si può sapere il valore del controller (se ve ne sono) al momento utilizzato al punto di avvio della parte, in modo da poter selezionare di conseguenza il valore di inizio.

Aggiungere ed editare eventi Poly Pressure

Gli eventi Poly Pressure sono particolari, nel senso che “appartengono” ad un numero nota (tasto) specifico. L'evento Poly Pressure, cioè, ha due valori editabili: il numero nota e la quantità di pressione. Di conseguenza, quando nel menu a tendina del tipo di evento viene selezionata l'opzione Poly Pressure, sono presenti due campi valore a sinistra del display controller, uno per il numero nota e l'altro per la quantità.



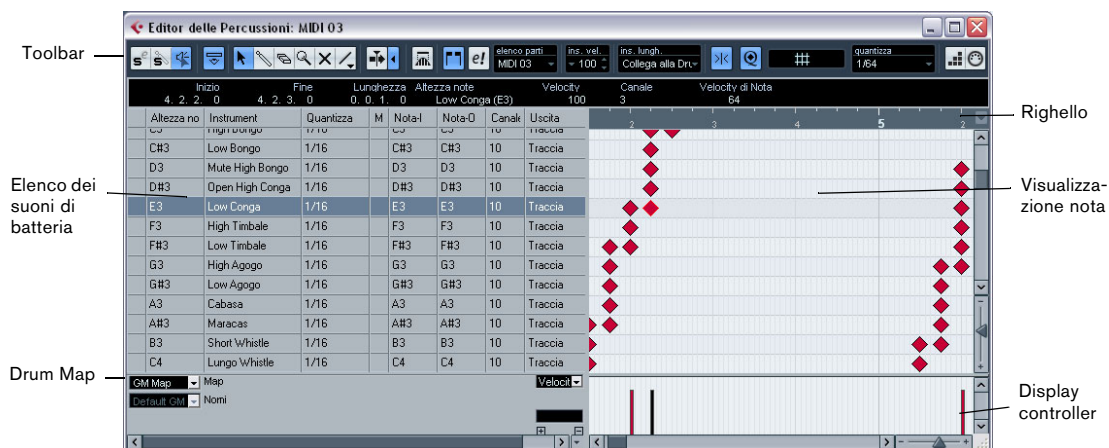
Per aggiungere un nuovo evento Poly Pressure:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu Tipo Evento.
 2. Impostare il numero nota facendo clic sul display della tastiera virtuale.
- Il numero nota selezionato appare nel campo valore superiore a sinistra del display controller. Si noti che ciò funziona solo per la corsia più in alto. Se è stato selezionato l'evento “Poly Pressure” per più corsie dei controller, si deve digitare il numero nota desiderato direttamente nel campo valore inferiore a sinistra di ogni corsia.
3. Usare lo strumento Disegna per aggiungere un nuovo evento, come quando s'aggiungono i normali eventi controller.

Per vedere ed editare eventi Poly Pressure esistenti:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu Tipo Evento.
 2. Fare clic sul pulsante freccia accanto al campo numero nota a sinistra della corsia di controller.
- Appare un menu a tendina che elenca tutti i numeri nota per i quali ci sono già eventi Poly Pressure.
3. Selezionare un numero nota dal menu a tendina.
- Nella corsia di controller appaiono gli eventi Poly Pressure del numero nota selezionato.
4. Usare lo strumento Disegna per editare gli eventi come al solito.
- Premere [Alt]/[Option] per editare gli eventi esistenti senza aggiungerne di nuovi.
- Gli eventi Poly Pressure si possono aggiungere ed editare anche nell'Editor Elenco.

Editor delle Percussioni – Panoramica



Toolbar e linea Info

Sono molto simili a toolbar e linea Info dell'Editor dei Tasti (vedere ["Editor dei Tasti – Panoramica"](#) a pag. 182), con alcune differenze:

- L'Editor delle Percussioni non ha lo strumento Disegna – al suo posto c'è lo strumento Bacchetta (per inserire e rimuovere note) e uno strumento Linea con le varie modalità linea e curva (per disegnare più note in una sola volta o editare gli eventi controller).
- Nell'Editor delle Percussioni non ci sono gli strumenti Separa e Incolla.
- Come nell'Editor dei Tasti, il display puntatore del mouse nella toolbar indica altezza e posizione del puntatore, ma l'altezza è indicata con il nome di un suono di batteria invece che da un numero nota.
- Il pulsante Usa Quantizzazione Globale permette di selezionare il valore usato quando è attiva la funzione Snap – il valore Quantizzazione globale nella toolbar o i singoli valori Quantizzazione per i suoni di batteria.
- Al posto del menu a tendina Lunghezza Quantizzazione, è disponibile il menu a tendina Lunghezza di Inserimento. Si usa in modo molto simile, come descritto alle pagine seguenti.

Elenco dei suoni di batteria

Altezza n°	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O	Canale	Uscita
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Traccia
CH1	Side Stick	1/16		CH1	CH1	10	Traccia
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Traccia
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Traccia
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Traccia
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Traccia
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Traccia
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Traccia
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Traccia
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Traccia
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Traccia
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Traccia

Un elenco di suoni di batteria per Drum Map GM

Lo scopo dell'Editor delle Percussioni è quello di editare tracce MIDI nelle quali ogni nota (altezza) riproduce un suono separato, caso tipico di un drum kit MIDI. L'elenco dei suoni di batteria a sinistra riporta i nomi di tutti i suoni di batteria (in base a drum map o nome selezionati – vedere di seguito) e consente di regolare e manipolare in vari modi la configurazione dei suoni di batteria.

Si noti che:

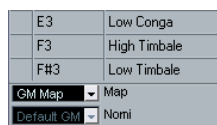
- Il numero di colonne nell'elenco dipende dal fatto che sia selezionata o meno una drum map per la traccia. Vedere ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 200.
- E' possibile riordinare le colonne trascinandone le intestazioni e ridimensionarle trascinando i divisori tra le intestazioni stesse.

Visualizzazione nota



La visualizzazione nota dell'Editor delle Percussioni visualizza le note con simboli romboidali. La posizione verticale delle note corrisponde all'elenco dei suoni di batteria a sinistra, mentre la posizione orizzontale corrisponde alla posizione della nota nel tempo, come nell'Editor dei Tasti. Si noti, tuttavia, che il simbolo del rombo non indica la durata delle note. Ciò ha senso, poiché i suoni di batteria molto spesso sono campioni da "un colpo" che suonano fino alla fine, indipendentemente dalle durate della nota.

Drum map e menu a tendina nome



Sotto l'elenco dei suoni di batteria sono disponibili due menu a tendina che servono per selezionare una drum map per la traccia editata o (se non è selezionata una drum map) un elenco di nomi dei suoni di batteria. Per una spiegazione delle drum map, vedere ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 200.

Display controller

Nell'Editor delle Percussioni il display controller è uguale a quello dell'Editor dei Tasti. E' possibile aggiungere o rimuovere corsie dei controller tramite il menu contestuale e creare ed editare eventi, come descritto nella sezione ["Editing nel display controller"](#) a pag. 191.

- Si noti che quando si seleziona una linea nell'elenco dei suoni di batteria (a sinistra del display degli eventi), solo gli eventi del controller velocity relativi alle note di questa linea sono visualizzati nel display controller.

- E' possibile selezionare più di una linea nell'elenco dei suoni di batteria (usando [Shift] o [Ctrl]/[Command] come al solito), visualizzando in questo modo tutti gli eventi di velocity del controller per tutte le note su tutte le linee selezionate.

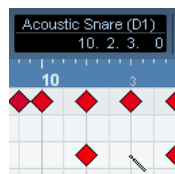
Ciò è di aiuto quando si devono adattare i valori del controller tra diversi suoni di batteria.

Operazioni nell'Editor delle Percussioni

La gestione di base (zoom, riproduzione, ascolto, ecc.) è uguale a quella dell'Editor dei Tasti (vedere ["Operazioni nell'Editor dei Tasti"](#) a pag. 184). I paragrafi seguenti descrivono procedure e funzioni specifiche per l'Editor delle Percussioni.

Creare ed editare le note

Il metodo standard per inserire le note nell'Editor delle Percussioni consiste nel fare clic con lo strumento Bacchetta.



Spostando il puntatore nella visualizzazione nota, la relativa posizione nella misura e il suono di batteria sono indicati nella toolbar, in modo da rendere semplice l'individuazione di suono e posizione corretti.

La posizione delle note create dipende dai seguenti fattori:

- Se nella toolbar non è attiva la funzione Snap, la nota appare esattamente alla posizione di clic. In questa modalità le note possono essere posizionate liberamente.
- Se nella toolbar la funzione Snap è attiva ma non è attiva l'opzione Usa Quantizzazione Globale, la nota scatta alle posizioni definite dal valore Quantizzazione impostato per il suono nell'elenco dei suoni di batteria. Si possono impostare diversi valori di Quantizzazione per i vari suoni di batteria. Per esempio, le note del charleston potrebbero scattare a note da 1/16, mentre rullante e cassa scattare a note da 1/8.
- Se le opzioni Snap e Usa Quantizzazione Globale sono attive, la nota scatterà alle posizioni della griglia, in base alle impostazioni di Quantizzazione sulla toolbar (a fianco del pulsante Usa Quantizzazione Globale).

La durata della nota inserita è determinata dal valore Lunghezza di Inserimento nella toolbar. Tuttavia, se questo valore è impostato su “Collega alla Drum Map”, la nota avrà la durata del valore di Quantizzazione del suono di batteria.

⇒ Per ascoltare subito i suoni di batteria, fare clic nella colonna più a sinistra del elenco dei suoni di batteria. Viene riprodotta la nota corrispondente.

⇒ Facendo clic con lo strumento Bacchetta su una nota esistente, la si elimina.
L'editing di un pattern di batteria diventa così molto facile e intuitivo.

Impostare i valori di velocity

Le note inserite assumono il valore di velocity stabilito nel campo Velocity sulla toolbar – per velocizzare le cose, assegnare i tasti di comando rapido alle opzioni di velocity, vedere “[Impostare i valori di velocity](#)” a [pag. 187](#).

Selezionare le note

Le note si selezionano con uno dei metodi seguenti:

- Usando lo strumento Freccia.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona nel menu contestuale (vedere “[Selezionare le note](#)” a [pag. 187](#)).
- Con i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer per passare da una nota a quella precedente o successiva.
Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più note.
- Premendo [Shift] e doppio-clic su una nota si selezionano le note successive con lo stesso suono di batteria.
- Se nella finestra Preferenze (pagina Editing) è attiva l'opzione “Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore”, tutte le note toccate in quel momento dal cursore di progetto sono selezionate automaticamente.

Spostare, duplicare o ripetere le note

Per spostare o copiare le note nell'editor (ad altre posizioni o suoni di batteria), si usano gli stessi metodi utilizzati nell'Editor dei Tasti: clic e trascinamento, tasti freccia o funzioni del menu Edit, ecc. – vedere “[Spostamento e Trasposizione delle note](#)” a [pag. 188](#). Per aiutare l'utente a identificare le note corrette, i nomi dei suoni di batteria

così come definiti nella drum map, vengono visualizzati nel campo Intonazione della Linea Info dell'Editor delle Percussioni e, quando si trascinano le note nel display eventi, nel campo testo visualizzato vicino al puntatore del mouse.

Va notato un altro aspetto:

Quando si spostano o si copiano più note trascinandole con la funzione Snap attiva, ma con l'opzione Usa Quantizzazione Globale non attiva, le note scattano alle posizioni definite dai valori Quantizzazione dei suoni di batteria. Se le note spostate/copiate possiedono valori di Quantizzazione diversi, il valore più grande stabilisce la posizione di Snap. Per esempio, spostando due note con i valori di Quantizzazione rispettivamente di 1/16 e 1/4, le note scattano alle posizioni nota di quarti (1/4).

⇒ Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (vedere “[Le funzioni di Quantizzazione](#)” a [pag. 170](#)). Anche in questo caso, il valore Quantizzazione da usare dipende dal fatto che sia usata o meno la funzione Quantizzazione Globale.

Silenziare note e suoni di batteria

Si possono silenziare singole note cliccandoci sopra o racchiudendole con lo strumento Mute, oppure usando la funzione Mute del menu Edit (vedere “[Silenziare le note](#)” a [pag. 189](#)).

Inoltre, se è selezionata una drum map (vedere “[Selezionare una drum map per una traccia](#)” a [pag. 202](#)), l'elenco dei suoni di batteria avrà una colonna Mute. Fare clic nella colonna Mute di un suono di batteria per silenziarlo. Facendo clic sul pulsante Drum Solo si silenziano tutti i suoni di batteria tranne quello selezionato.

Altezza n	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-l
C1	Bass Drum	1/16		C1
C#1	Side Stick	1/16	●	C#1
D1	Acoustic Snare	1/16		D1
D#1	Hand Clap	1/16	●	D#1
E1	Electric Snare	1/16		E1

Suoni di batteria silenziati

⚠ Si noti che la condizione Mute dei suoni di batteria è parte della drum map, quindi sono influenzate tutte le altre tracce che utilizzano la stessa mappatura.

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Bacchetta o Cancella, oppure selezionarle e premere [Barra Spaziatrice].

Altri metodi di editing

Come nell'Editor dei Tasti, si possono editare le note nella linea Info o via MIDI, e inserirle usando la funzione Registrazione Step (vedere [“Editing nella Linea Info”](#) a pag. 190).

Lavorare con le drum map

Introduzione

In uno strumento MIDI, un drum kit è quasi sempre un set di suoni di batteria diversi, con ogni suono collocato su un tasto separato (i vari suoni, cioè, sono assegnati a numeri nota MIDI diversi). Un tasto suona la cassa, un altro il rullante, e così via.

Purtroppo, i vari strumenti MIDI spesso utilizzano assegnazioni diverse dei tasti. Ciò può essere un problema se è stato configurato un pattern di batteria usando una periferica MIDI e poi lo si vuole provare su un'altra periferica. Cambiando periferica, è molto probabile che il rullante diventi un piatto ride, oppure il charleston un tom, ecc. – questo perché i suoni di batteria sono distribuiti in modo diverso nei due strumenti.

Per risolvere questo problema e semplificare vari aspetti dei drum kit MIDI (come l'utilizzo dei suoni di batteria da strumenti diversi nello stesso “drum kit”), Cubase LE offre le cosiddette “drum map”. Una drum map è un elenco di suoni di batteria, con una serie di impostazioni per ciascun suono. Riproducendo una traccia MIDI per la quale è stata selezionata una drum map, le note MIDI sono “filtrate” dalla drum map prima di essere trasmesse allo strumento MIDI. Inoltre, la mappatura determina il numero nota MIDI per ogni suono di batteria trasmesso in uscita, e quindi il suono riprodotto nella periferica MIDI che lo riceve.

Una soluzione al problema descritto in precedenza consiste nel configurare drum map per tutti gli strumenti MIDI. Quando si vuole provare il pattern di batteria su un altro strumento, basta passare alla drum map corrispondente ed il suono del rullante sarà ancora un suono di rullante.

Impostazioni per le drum map

Una drum map è costituita dalle impostazioni per 128 suoni di batteria (uno per ogni numero nota MIDI). Per avere una panoramica di queste impostazioni, aprire l'Editor delle Percussioni e usare il menu a tendina Map sotto l'elenco dei suoni di batteria per selezionare la drum map “GM Map”.



Questa drum map è configurata secondo lo standard General MIDI. Per informazioni su come caricare, creare e selezionare altre drum map, vedere [“Gestire le drum map”](#) a pag. 202.

Osservare ora l'elenco dei suoni di batteria (può essere necessario trascinare il divisore tra l'elenco e la visualizzazione nota a destra per poter vedere tutte le colonne). Le colonne visualizzano le impostazioni della drum map per ogni suono.

Altezza n°	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O	Canale	Uscita
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Traccia
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Traccia
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Traccia
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Traccia
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Traccia
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Traccia
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Traccia
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Traccia
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Traccia
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Traccia
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Traccia
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Traccia

Eccone una breve descrizione (seguono più avanti i dettagli):

Colonna	Descrizione
Intonazione	Numero nota reale del suono di batteria. Esso vincola le note su una traccia MIDI ai suoni di batteria. Per esempio, con la drum map della figura sopra, tutte le note MIDI con altezza C1 (DO1) sono mappate sulla cassa (Bass Drum).
Instrument	Nome del suono di batteria.
Quantizza	Questo valore è usato quando s'inseriscono ed editano le note, come descritto ai paragrafi “Creare ed editare le note” a pag. 198 e “Spostare, duplicare o ripetere le note” a pag. 199.
Mute	Silenziare un suono di batteria, escludendolo dalla riproduzione, vedere “Silenziare note e suoni di batteria” a pag. 199.
Nota-I	E' la “nota Input” del suono di batteria. Quando questa nota MIDI è trasmessa in Cubase LE, (ad esempio, suonata dall'utente), la nota è mappata al suono di batteria corrispondente (e trasportata automaticamente in base all'impostazione Intonazione del suono).

Colonna	Descrizione
Nota-O	E' la "nota Output", cioè il numero nota MIDI trasmesso in uscita ogni volta che è riprodotto il suono di batteria.
Canale	Il suono di batteria è riprodotto su questo canale MIDI.
Uscita	Il suono di batteria è riprodotto su questa uscita MIDI. Impostando "Default" viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

⇒ Tutte le impostazioni in una drum map (tranne Intonazione) si possono modificare direttamente nell'elenco dei suoni di batteria o nella finestra di dialogo Impostazioni Drum Map (vedere ["La finestra Impostazioni Drum Map" a pag. 202](#)).

Le modifiche influenzano tutte le tracce che utilizzano la drum map.

Intonazione, Nota-I e Nota-O

Questo argomento potrebbe risultare a tratti confuso, ma una volta capito il meccanismo non è poi così complicato. La "teoria" che segue aiuta a ricavare il massimo dal concetto di drum map – specialmente se si vogliono creare drum map personalizzate.

Come accennato in precedenza, una drum map è una specie di "filtro", che trasforma le note in base alle impostazioni della map stessa. Questa trasformazione avviene in due momenti; prima il filtro riceve una nota entrante (cioè la nota suonata sul controller MIDI), poi la nota è trasmessa del programma al dispositivo sonoro MIDI.

Nell'esempio seguente, la drum map è stata modificata, in modo che il suono Bass Drum abbia valori di Intonazione, Nota-I e Nota-O diversi.

Altezza n	Instrument	Quantizza	M	Nota-I	Nota-O	Canale
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

Nota-I (note in ingresso)

Ecco cosa avviene in ingresso: quando si suona una nota sullo strumento MIDI, il programma cerca questo numero nota tra le Note-I nella drum map. Se si suona la nota A1 (LA1), il programma rileva che questa è la Nota-I del suono Bass Drum.

Qui si ha la prima trasformazione: la nota assume un nuovo numero nota in base all'impostazione Intonazione del suono di batteria. Nel nostro caso, la nota è trasformata nella nota C1 (DO1), perché è quella l'altezza (Intonazione) del suono Bass Drum. Se si registra la nota, essa sarà registrata come nota C1.

Nota-O (note in uscita)

Il passo successivo è l'uscita. Questo è ciò che accade quando vengono riprodotte le note registrate, oppure quando le note suonate vengono inviate indietro a uno strumento MIDI in tempo reale (MIDI Thru):

Il programma controlla la drum map e trova il suono di batteria con l'altezza della nota. In questo caso, si tratta della nota C1 ed il suono di batteria è la cassa (Bass Drum). Prima che la nota sia trasmessa all'uscita MIDI avviene la seconda trasformazione: il numero nota è cambiato e diventa la Nota-o del suono. In questo esempio, la nota trasmessa allo strumento MIDI sarà la nota B0 (Si0).

Applicazioni

Le applicazioni delle note Nota-I e Nota-O sono diverse:

⇒ Modificando le impostazioni Nota-I si può scegliere quali tasti suonano determinati suoni di batteria quando si suona o registra da uno strumento MIDI.

Per esempio, si possono collocare l'uno accanto all'altro sulla tastiera alcuni suoni di batteria, in modo che siano più facili da suonare insieme, spostare i suoni in modo che quelli più importanti si possano suonare su una tastiera più piccola, suonare un suono su un tasto nero invece che bianco, e così via.

Se non si suonano mai delle parti di batteria da un controller MIDI, (ma queste vengono disegnate nell'editor) non è necessario considerare l'impostazione Nota-I.

⇒ Le impostazioni Nota-O consentono di definire una configurazione in modo che il suono "Bass Drum" riproduca effettivamente una cassa.

Se si sta usando uno strumento MIDI in cui il suono della cassa è sul tasto C2, si imposta la Nota-O del suono Bass Drum sul tasto C2. Quando si passa ad un altro strumento MIDI (nel quale la cassa è sul tasto C1), si imposta la Nota-O del suono Bass Drum su C1. Una volta configurate le drum map per tutti gli strumenti MIDI utilizzati, non c'è più da preoccuparsi di questo – basta selezionare un'altra drum map quando per i suoni di batteria si vuole utilizzare un altro strumento MIDI.

Impostazioni per canali e uscite

In una drum map è possibile impostare canali e/o uscite MIDI separati per ogni suono. Si applicano le seguenti regole:

- Quando è selezionata una drum map per una traccia, il canale MIDI nella drum map sostituisce il canale MIDI della traccia.

In altre parole, il canale MIDI definito nell'elenco tracce o nell'Inspector della traccia, normalmente viene ignorato. Per fare in modo che un suono di batteria utilizzi il canale MIDI della traccia, impostarlo su "Qualsiasi" nella drum map.

- Se per un suono nella drum map l'uscita MIDI è impostata su "default", il suono utilizza l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Selezionando una qualsiasi altra opzione è possibile inviare il suono ad un'uscita MIDI specifica.

Definendo specifiche impostazioni di canale e uscita MIDI per tutti i suoni in una drum map, si possono inviare direttamente le tracce di batteria a un altro strumento MIDI, selezionando semplicemente un'altra drum map – non è necessario eseguire alcuna modifica di canale o uscita per la traccia vera e propria.

⇒ Per selezionare lo stesso canale MIDI per tutti i suoni in una drum map, fare clic nella colonna Canale, premere [Ctrl]/[Command] e selezionare il canale desiderato. Tutti i suoni di batteria sono assegnati a questo canale MIDI. Una procedura analoga si usa anche per assegnare a tutti i suoni la stessa uscita MIDI.

Può anche essere utile selezionare canali e/o uscite diversi per i vari suoni. Ciò consente di realizzare drum kit con suoni provenienti da più dispositivi MIDI diversi, ecc.

Gestire le drum map

Selezionare una drum map per una traccia

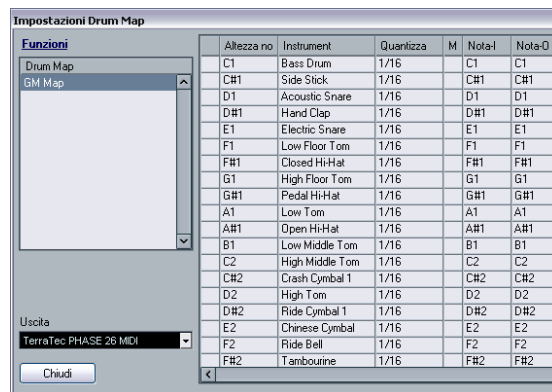
Per selezionare una drum map per una traccia MIDI, usare il menu a tendina Map nell'Inspector o nell'Editor delle Percussioni.

Selezionando "Nessuna Drum Map" si disattiva la funzionalità della drum map nell'Editor delle Percussioni. Anche se non si usa una drum map è possibile comunque distinguere i suoni per nome con un elenco nomi (vedere ["L'elenco di suoni di batteria"](#) a pag. 203).

⚠ Inizialmente, il menu a tendina Map presenta una sola mappatura: "GM Map". Tuttavia, nel DVD del programma sono incluse altre drum map – la procedura per caricarle è descritta in seguito.

La finestra Impostazioni Drum Map

Per configurare e gestire le proprie drum map, selezionare Impostazioni Drum Map dal menu a tendina Map o dal menu MIDI. Si apre la seguente finestra di dialogo:



La finestra Impostazioni Drum Map

Si possono qui caricare, creare, modificare e salvare le drum map. L'elenco a sinistra mostra le drum map correntemente caricate; selezionando una drum map dall'elenco, i relativi suoni e impostazioni sono visualizzati a destra.

⇒ Le impostazioni per i suoni di batteria sono esattamente uguali a quelle dell'Editor delle Percussioni (vedere ["Impostazioni per le drum map"](#) a pag. 200).

Come nell'Editor delle Percussioni, fare clic nella colonna più a sinistra per ascoltare un suono di batteria. Si noti che: se nella finestra Impostazioni Drum Map si ascolta un suono impostato sull'uscita MIDI "Default", viene usata l'uscita selezionata nel menu a tendina Uscita nell'angolo in basso a sinistra. Quando si ascolta un suono con uscita Default nell'Editor delle Percussioni viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia, come descritto nella sezione ["Impostazioni per canali e uscite"](#) a pag. 202.

Aprire il menu a tendina Funzioni nell'angolo in alto a sinistra per aprire un elenco delle funzionalità disponibili:

Pulsante	Descrizione
Nuova Map	Fare clic qui per aggiungere una nuova drum map al progetto. I suoni di batteria si chiamano "Sound 1, Sound 2" e così via, ed hanno tutti i parametri impostati ai rispettivi valori di default. La map si chiama "Map Vuota", ma si può rinominarla facendo clic e digitando un nuovo nome.
Copia	Aggiunge una copia della drum map corrente selezionata. E' il modo più rapido per creare una nuova drum map: selezionare una drum map simile a quella desiderata, creare una copia, modificare le impostazioni del suono di batteria desiderate, quindi rinominare la drum map nell'elenco.
Elimina	Rimuove dal progetto la drum map selezionata.
Carica	Apri una finestra di dialogo, nella quale caricare le drum map dall'hard-disk. Sul DVD di Cubase LE sono disponibili varie drum map per i diversi strumenti MIDI – usare questa funzione per caricare nel progetto le drum map desiderate.
Salva	Apri una finestra di dialogo file per salvare la drum map selezionata nell'elenco. Se è stata creata o modificata una drum map, usare questa funzione per salvarla in un file su hard-disk – ciò consente di caricarla in altri progetti. I file drum map hanno estensione ".drm".
Inizializza Visualizzazione Note	Consente di resettare le voci della visualizzazione nota alle impostazioni originali (ad esempio la voce Intonazione).
Chiudi	Chiude la finestra di dialogo.

⇒ Le drum map sono salvate con i file di progetto. Se è stata creata o modificata una drum map, usare la funzione Salva per salvarla come file XML separato, in modo da poterla caricare in altri progetti.

Per avere sempre la stessa drum map inclusa nei propri progetti, caricarla in un modello – vedere ["Salva come Modello"](#) a [pag. 255](#).

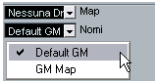
Conversione Nota-O

Questa funzione del menu MIDI analizza la parte MIDI selezionata e imposta l'altezza reale di ogni nota in base al suo valore Nota-O. E' utile per convertire una traccia MIDI "regolare" (senza drum map) e avere le note che riproducono comunque il giusto suono di batteria. Un'applicazione tipica è l'esportazione di una registrazione MIDI in un file MIDI standard (vedere ["Esportare e importare file MIDI standard"](#) a [pag. 259](#)) – eseguendo prima una conversione Nota-O per essere sicuri che le tracce di batteria suonino correttamente una volta esportate.

L'elenco di suoni di batteria

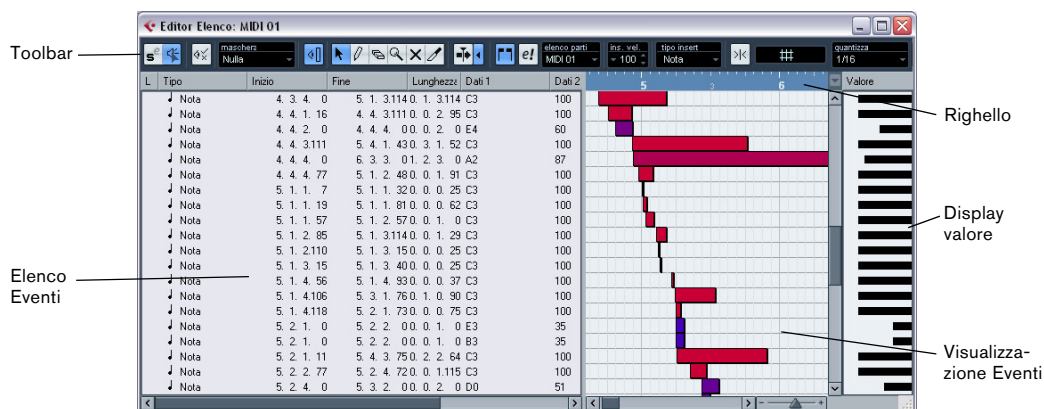
Anche se per la traccia MIDI editata non è selezionata una drum map, si può comunque usare l'Editor delle Percussioni, se necessario. Come accennato in precedenza, l'elenco di suoni di batteria avrà quindi solo quattro colonne: Ascolto, Intonazione, Strumento (nome del suono di batteria) e Quantizza. Non ci sarà la funzionalità Nota-I e Nota-O.

In questa modalità, i nomi indicati nella colonna Instrument dipendono dalla selezione nel menu a tendina Nomi, situato sotto il menu a tendina Map nell'Editor delle Percussioni.



Le opzioni in questo menu sono quelle delle drum map correnti caricate, oltre all'opzione "Default GM" che è sempre disponibile. Volendo, si possono quindi usare i nomi dei suoni di batteria in qualsiasi drum map caricata senza usare Nota-I e Nota-O.

Editor Elenco – Panoramica



La toolbar

La toolbar presenta molti elementi uguali a quelli dell'Editor dei Tasti (Edit Solo, Snap, impostazioni Quantizzazione, ecc.). Questi sono stati già descritti all'inizio di questo capitolo. Gli elementi peculiari dell'Editor Elenco sono:

- Il menu a tendina Inserisci si usa per creare nuovi eventi. Qui si stabilisce il tipo di evento da aggiungere (vedere ["Inserire gli eventi"](#) a pag. 205).
- Il menu a tendina Maschera e la vista Filtro (pulsante Mostra Filtro Visualizzazione) consentono di nascondere gli elementi alla vista, in base al tipo e ad altre proprietà. Vedere ["Filtrare"](#) a pag. 206.
- Il pulsante Vista Valore si usa per nascondere e mostrare il display Valore (vedere di seguito).

L'Editor Elenco non possiede la linea Info (l'editing numerico è disponibile però nell'elenco degli eventi).

⇒ Se si vede un elenco di voci vuoto o incompleto, nonostante nell'Editor dei Tasti le voci siano visibili, verificare se è stato attivato qualche filtro (vedere ["Filtrare"](#) a pag. 206).

L'Elenco Eventi

Riporta un elenco di tutti gli eventi presenti nella parte (o nelle parti) MIDI selezionata, nell'ordine (dall'alto in basso) in cui questi sono riprodotti. Le proprietà dell'evento si editano con le normali procedure di editing (vedere ["Editing nell'elenco"](#) a pag. 205).

La Visualizzazione Eventi

Visualizza gli eventi in forma grafica. La posizione verticale di un evento nel display corrisponde al posto che esso occupa nell'elenco (cioè all'ordine di riproduzione), mentre la posizione orizzontale corrisponde alla sua posizione vera e propria nel progetto. Qui si aggiungono nuove parti o eventi, si trascina per spostarli, ecc.

Il Display Valore

Questo display visualizza il "valore" di ogni evento e consente una facile visione complessiva e l'editing grafico. In genere, il valore visualizzato è la proprietà "Dati 2" o "Valore 2" (quantità di eventi controller MIDI, velocity delle note, ecc.). Si può visualizzare o nascondere questo display facendo clic sul pulsante "Mostra Elenco dei Valori" nella toolbar.

Operazioni nell'Editor Elenco

Personalizzare la vista

Si può fare clic sul divisore tra l'elenco e il display eventi e trascinarlo per allargare una zona e restringere l'altra. Inoltre, l'elenco si può personalizzare nei seguenti modi:

- E' possibile cambiare l'ordine delle colonne trascinandone le rispettive intestazioni.
- Si possono ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le intestazioni delle colonne.

Impostare il formato di visualizzazione

Come nella Finestra Progetto, si può stabilire il formato di visualizzazione (misure, secondi, ecc.) con un clic-destro nel righello e selezionando un'opzione dal menu a tendina che appare. Questa impostazione influenza sia il righello che tutti i valori Inizio, Fine e Lunghezza visualizzati nell'elenco.

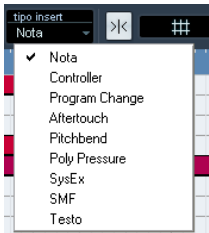
Ingrandimento

Si può modificare il fattore di ingrandimento orizzontale nel display eventi usando il cursore di zoom sotto il display o lo strumento Ingrandimento (la lente d'ingrandimento).

Inserire gli eventi

Per aggiungere un nuovo evento alla parte editata:

1. Usare il menu a tendina Tipo Insert nella toolbar per selezionare il tipo d'evento.



2. Selezionare lo strumento Disegna e fare clic nel display eventi alla posizione desiderata (relativa al righello). Se si creano eventi nota, fare clic e trascinamento per definire la durata della nota.

Il nuovo evento appare nell'elenco e nel display. Le relative proprietà sono impostate ai valori di default, ma si possono regolare nell'elenco.

- Le note assumono il valore di velocity stabilito nel campo Inserisci della toolbar, vedere ["Impostare i valori di velocity" a pag. 187](#)

Editing nell'elenco

Nell'elenco si può eseguire un preciso editing numerico sulle proprietà degli eventi. Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
L	Una freccia in questa colonna indica l'evento che inizia appena prima della posizione del cursore di progetto. Facendo clic in questa colonna per un evento, il cursore si sposta all'inizio dell'evento stesso. Un doppio-clic sposta la posizione del cursore e avvia/ferma la riproduzione – ciò utile per l'ascolto durante l'editing nell'elenco.
Tipo	Tipo di evento. Questo non può essere modificato.
Inizio	Posizione d'inizio dell'evento, indicata nel formato selezionato per il righello. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento. Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento nell'elenco, si riordina l'elenco stesso (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti).
Fine	Si usa solo per eventi nota: permette di vedere e modificare la posizione di fine nota (quindi ridimensionarla).
Lunghezza	Si usa solo per gli eventi nota. Indica la durata della nota – modificando questo valore si ridimensiona la nota e si cambia automaticamente anche il valore Fine.
Dati 1	Proprietà "dati 1" o "valore 1" dell'evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è l'altezza. Ove possibile i valori sono indicati nella loro forma più significativa. Per esempio, il valore Dati 1 per le note indica il numero nota del formato selezionato nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI). Vedere anche la tabella al paragrafo "Editing nel display valore" a pag. 207 .
Dati 2	Proprietà "dati 2" o "valore 2" dell'evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è il valore note-on della velocity. Vedere la tabella al paragrafo "Editing nel display valore" a pag. 207 .
Dati 3	Proprietà "dati 3" o "valore 3" dell'evento. Questo valore viene usato solamente per eventi nota, dove esso corrisponde alla velocity note-off.
Canale	Canale MIDI dell'evento. Normalmente, è sostituita dall'impostazione canale della traccia. Perché un evento MIDI sia riprodotto sul "suo stesso" canale, nella Finestra Progetto impostare la relativa traccia sul canale "Qualsiasi".
Commenti	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'evento e fornisce un commento aggiuntivo sull'evento.

- E' possibile editare più eventi alla volta. Se sono selezionati più eventi e si modifica un valore di un evento, cambiano anche i valori degli altri eventi selezionati.

Normalmente, qualsiasi differenza di valore iniziale tra gli eventi è mantenuta – i valori cioè cambiano della stessa quantità. Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'editing, però, tutti gli eventi assumono lo stesso valore.

⇒ Per eventi SysEx (System Exclusive), si può solo editare la posizione Inizio nell'elenco.

Facendo clic nella colonna Commenti, si apre la finestra di dialogo MIDI SysEx Editor nella quale si può eseguire un editing dettagliato degli eventi SysEx (vedere ["System Exclusive"](#) a pag. 208).

Editing nel display eventi

Il display eventi permette di editare graficamente gli eventi usando gli strumenti della toolbar. E' possibile editare sia eventi singoli che più eventi selezionati simultaneamente.

- Per spostare un evento, cliccarci sopra e trascinarlo a una nuova posizione.

Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento si riordina l'elenco (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti): cambia quindi anche la posizione verticale dell'evento nel display.

- Per fare una copia dell'evento, premere [Alt]/[Option] e trascinare l'evento a una nuova posizione.

- Per ridimensionare una nota, selezionarla e trascinare il relativo punto di fine con lo strumento Freccia (come nella Finestra Progetto).

Questo funziona solo con le note.

- Per silenziare o togliere dal mute un evento, cliccarci sopra con lo strumento Mute.

E' possibile silenziare o togliere dal mute più eventi alla volta, racchiudendoli in un rettangolo di selezione con lo strumento Mute.

- Si può scegliere uno schema di colori per gli eventi con il menu a tendina Colori nella toolbar.

Esso consente di definire il modo in cui tutti gli eventi MIDI vengono visualizzati nell'Editor Elenco, nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni – vedere ["Colorare note ed eventi"](#) a pag. 186.

- Per cancellare un evento, selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice] o [Canc], oppure cliccarci sopra nel display eventi con lo strumento Cancellata.

Filtrare



Facendo clic sul pulsante "Mostra Filtro Visualizzazione" nella toolbar, si apre una barra di filtro aggiuntiva che permette di nascondere specifici tipi di eventi. Per esempio, è difficile trovare eventi nota in una parte contenente molti controller; nascondendoli, l'elenco è più maneggevole.

- Per nascondere un tipo di evento, attivare il rispettivo box di spunta nella vista filtro.

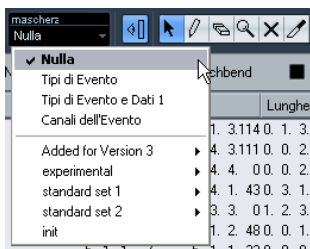
- Per visualizzare solo un tipo di evento (nascondendo tutti gli altri tipi), premere [Ctrl]/[Command] e fare clic nel rispettivo box. Con un nuovo [Ctrl]/[Command]-clic, tutti i box sono azzerati (tutti gli eventi sono visibili).

⇒ I tipi di evento restano nascosti anche chiudendo la veduta filtro.

Per essere sicuri di vedere tutti gli eventi, aprire la vista filtro e verificare che tutti i box di spunta siano disattivati.

⇒ La vista filtro non rimuove, silenzia o modifica in alcun modo gli eventi.

Mascherare gli eventi



La funzione Maschera è simile alla vista filtro, ma permette di nascondere gli eventi anche in base ad altri criteri. Procedere come segue:

1. Selezionare un evento (o più eventi) del tipo che si vuole vedere.
2. Scorrere il menu a tendina Maschera nella toolbar e selezionare una delle opzioni.

I risultati sono i seguenti:

Opzione	Descrizione
Tipi di Evento	Sono visualizzati solo gli eventi del tipo di evento selezionato. E' come la vista filtro, ma è un metodo più rapido per vedere un singolo tipo d'evento.
Tipi di Evento e Dati 1	Sono visualizzati solo gli eventi dello stesso tipo e con lo stesso valore "Dati 1". Per esempio, se è selezionato un evento nota, appaiono solo gli eventi nota con la stessa altezza. Se è selezionato un evento controller, sono visualizzati solo i controller dello stesso tipo.
Canali dell'Evento	Sono visualizzati solo gli eventi con lo stesso canale MIDI dell'evento selezionato.

Oltre alle opzioni descritte sopra, il menu offre anche l'accesso ai Preset Logici.

Quando si applica uno dei Preset Logici, saranno visibili solamente gli eventi che rispettano i criteri di ricerca.

- Per disattivare la funzione Maschera, selezionare "Nulla" dal menu a tendina Maschera.

L'applicazione più diffusa della funzione Maschera è quella che consente di visualizzare solo un certo tipo di controller (ad esempio, Modulation, Breath Control, ecc.). Poiché sono tutti eventi dello stesso tipo (controller), non è possibile usare la vista filtro, mentre con l'opzione "Tipi di Evento e Dati 1" del menu Maschera lo si può fare!

Editing nel display valore

Il display valore a destra del display eventi è uno strumento da usare per ottenere una rapida visuale e per effettuare operazioni di editing di più valori (per esempio, di velocity o controller). I valori sono indicati da barre orizzontali, la cui lunghezza corrisponde al valore dell'evento.



Una rampa di velocity nel display valore

E' possibile editare i valori facendo clic e trascinamento col mouse. Si noti che il puntatore assume automaticamente la forma dello strumento Disegna quando lo si sposta nel display Valore – non è necessario selezionare lo strumento Disegna.

Il valore indicato per un evento dipende dal tipo d'evento stesso. La tabella seguente mostra cosa è visualizzato ed editato nelle colonne Dati e nel display valore:

Tipi di evento	Dati 1	Dati 2	Display valore
Nota	Intonazione (numero nota)	Velocity note-on	Velocity
Controller	Tipo Controller	Quantità Controller	Quantità Controller
Program Change	Numero Programma	Non usato	Numero Programma
Aftertouch	Quantità Aftertouch	Non usato	Quantità Aftertouch
Pitchbend	Quantità Bend	Non usato	Quantità Bend
SysEx	Non usato	Non usato	Non usato

- Per eventi nota, sarà disponibile anche un valore nella colonna Dati 3, usato per velocity note-off.

- Il display valore si può nascondere facendo clic sul pulsante “Mostra Elenco dei Valori” nella toolbar (in modo che non sia illuminato).



System Exclusive

I messaggi SysEx (System Exclusive) sono messaggi-modello specifici per l'impostazione dei vari parametri di una periferica MIDI. Questo sistema consente di inviare dei parametri di una periferica, che non sarebbe possibile inviare attraverso la normale sintassi MIDI.

Ciascun principale costruttore MIDI possiede il proprio codice identificativo SysEx. In genere, i messaggi SysEx si usano per trasmettere dati delle patch, cioè i numeri che costituiscono le impostazioni di uno o più suoni in uno strumento MIDI.

Cubase LE permette di registrare e manipolare i dati SysEx in vari modi. Le sezioni seguenti si focalizzano su diverse funzioni che aiutano a gestire e creare i dati SysEx.

Bulk dump

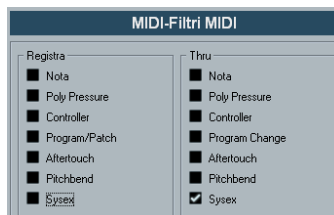
Registrare un bulk dump in Cubase LE

In tutte le periferiche programmabili, le impostazioni sono memorizzate in forma di numeri nella memoria del computer. Cambiando questi numeri si modificano le relative impostazioni.

Normalmente, le periferiche MIDI permettono un dump (trasmissione) di tutte o alcune impostazioni contenute nella loro memoria sotto forma di messaggi MIDI SysEx. Un dump, quindi, è (tra le altre cose) un modo per eseguire copie di backup delle impostazioni del proprio strumento MIDI: ri-trasmettendo questo dump alla periferica MIDI se ne ri-memorizzano le impostazioni.

Se lo strumento MIDI consente il dumping di alcune o di tutte le proprie impostazioni via MIDI tramite l'attivazione di una funzione sul proprio pannello frontale, questo dump si potrà probabilmente registrare in Cubase LE.

1. Aprire la finestra Preferenze dal menu File (menu Cubase LE in Mac) e selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI. Ciò consente di controllare quali tipi di eventi MIDI devono essere registrati e/o trasmessi in thru.
2. Assicurarsi che la registrazione dei dati SysEx non sia filtrata, disattivando il box SysEx nella sezione Registra. Il box di spunta SysEx nella sezione Thru può essere lasciato com è (attivato di default).



In questo modo, i messaggi SysEx sono registrati ma non re-inviati indietro allo strumento MIDI (cosa che può provocare risultati indesiderati).

3. Attivare la registrazione su una traccia MIDI e avviare il processo di dump dal pannello frontale dello strumento MIDI.
4. Al termine della registrazione, selezionare la nuova parte e aprire l'Editor Elenco dal menu MIDI. Ciò permette di verificare che il dump SysEx sia stato registrato – ci devono essere uno o più eventi SysEx nell'elenco parti/eventi.



- ⚠ Se lo strumento MIDI non è in grado di avviare il processo di dump in modo autonomo, si deve trasmettere un messaggio Dump Request da Cubase LE per avviarlo. In tal caso, usare l'editor MIDI SysEx (vedere [“Editing dei messaggi System Exclusive”](#) a pag. 210) per inserire il messaggio Dump Request specifico (vedere la documentazione dello strumento MIDI) all'inizio di una traccia MIDI. Attivando la registrazione, viene riprodotto il messaggio Dump Request (trasmesso allo strumento MIDI), il dump inizia e viene registrato (come descritto in precedenza).

Trasmettere un bulk dump a una periferica

1. Assicurarsi che la traccia MIDI con i dati System Exclusive sia assegnata alla periferica MIDI.

Consultare la documentazione della periferica per i dettagli sul canale MIDI da usare, ecc.

2. Mettere in Solo la traccia.

Potrebbe non essere necessario, ma è meglio farlo.

3. Assicurarsi che la periferica sia configurata per ricevere i messaggi SysEx (spesso, la ricezione di dati SysEx non è attiva di default).

4. Se necessario, impostare la periferica in modalità "Standby to Receive System Exclusive".

5. Riprodurre i dati.

Alcuni consigli

- Non trasmettere più dati di quelli necessari. Se interessa un solo programma, non trasmetterli tutti, poiché sarebbe poi difficile trovare quello che serve. In genere, si può specificare esattamente quello che si vuole trasmettere.
- Se si vuole che il sequencer trasmetta i suoni pertinenti allo strumento MIDI ogni volta che si carica un progetto, collocare i dati SysEx in un "preconteggio" silenzioso prima che parta il progetto stesso.
- Se il dump è molto breve (ad esempio, un singolo suono) si può collocarlo a metà progetto per ri-programmare una periferica al volo. Tuttavia, si può ottenere lo stesso risultato con un Program Change. Questo è decisamente preferibile, poiché si trasmettono e registrano meno dati MIDI. Alcune periferiche possono essere impostate per eseguire un dump delle impostazioni di un suono non appena lo si seleziona sul pannello frontale.
- Se si creano delle parti con degli utili dump SysEx, li si può collocare su una speciale traccia silenziata. Quando se ne vuole usare uno, trascinarlo con il mouse su una traccia vuota non silenziata e riprodurlo da lì.
- Non trasmettere tanti dump SysEx a più strumenti nello stesso momento.
- Prendere nota delle impostazioni ID periferica correnti dello strumento. Se queste vengono modificate, lo strumento può rifiutare di caricare il dump in seguito.

Registrare le variazioni dei parametri System Exclusive

Spesso si possono usare i messaggi SysEx per modificare a distanza le singole impostazioni in una periferica (ad esempio, aprire un filtro, selezionare una forma d'onda, modificare il decadimento di un riverbero, ecc.). Molte periferiche inoltre, possono trasmettere le modifiche effettuate sul pannello frontale sottoforma di messaggi SysEx. Questi possono essere registrati in Cubase LE, e perciò incorporati in una normale registrazione MIDI.

Funziona così: si supponga di aprire un filtro mentre si suonano alcune note. In tal caso, si registrano sia le note che i messaggi SysEx generati quando è stato aperto il filtro. Quando lo si riproduce, il suono cambia esattamente come quando è stato registrato.

1. Dal menu File aprire la finestra Preferenze, selezionare la pagina MIDI-Filtro MIDI e assicurarsi che il SysEx venga registrato, cioè che non sia inserita la spunta nel box SysEx nella sezione Registra.

2. Assicurarsi che lo strumento sia impostato per trasmettere le variazioni dei controlli sul pannello frontale come messaggi SysEx.

3. Registrare normalmente.

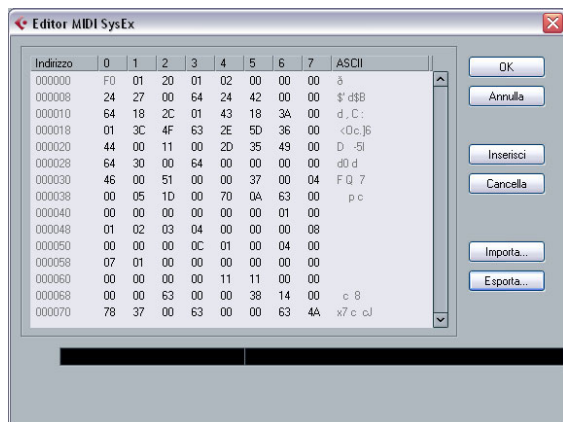
Al termine, verificare che gli eventi siano stati registrati correttamente nell'Editor Elenco.

Editing dei messaggi System Exclusive

Nell'Editor Elenco sono visualizzati gli eventi SysEx, ma non il loro contenuto (la colonna Commenti dell'evento mostra solo l'inizio del messaggio SysEx). Inoltre, l'evento non si può editare (a parte spostarlo) come si può fare con gli altri tipi d'evento nell'Editor Elenco.

Per farlo, si deve usare l'editor MIDI SysEx.

- L'Editor MIDI SysEx per un evento, si apre facendo clic nella colonna Commenti per l'evento nell'Editor Elenco.



Il display mostra l'intero messaggio su una o più linee. I messaggi SysEx iniziano sempre con F0 e finiscono con F7; in mezzo si trova una serie arbitraria di byte. Se il messaggio contiene più byte di quelli che ci possono stare su una linea, esso continua su quella successiva. L'indicazione Indirizzo a sinistra aiuta a trovare la posizione in cui si trova un determinato valore nel messaggio.

E' possibile modificare tutti i valori tranne il primo (F0) e l'ultimo (F7).

Selezionare e visualizzare i valori

Per selezionare un valore, cliccarci sopra o usare i tasti cursore. Il byte selezionato viene visualizzato in vari formati:

- Nel display principale i valori sono visualizzati in formato esadecimale.
- A destra del display, i valori sono visualizzati in formato ASCII.
- Alla base della finestra di dialogo, i valori sono visualizzati nei formati binario e decimale.

Editing di un valore

Il valore selezionato si può editare direttamente nel display principale o in quelli decimale e binario. Cliccarci sopra e digitare il valore desiderato, come al solito.

Aggiungere e cancellare byte

Con i pulsanti Inserisci e Elimina o con i rispettivi tasti di comando rapido sulla tastiera del computer è possibile aggiungere o cancellare dei byte dal messaggio. I dati inseriti appaiono prima della selezione.

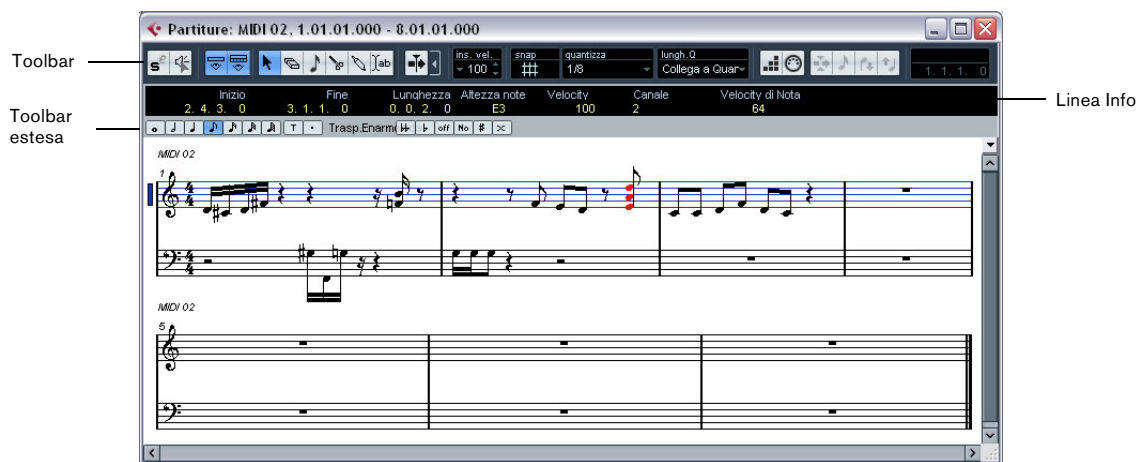
Per cancellare il messaggio SysEx completo, selezionarlo nell'Editor Elenco e premere [Canc] o [Barra Spaziatrice].

Importare ed esportare i dati

I pulsanti Importa ed Esporta consentono di prelevare i dati SysEx dall'hard-disk ed esportare i dati modificati in un file. Il file deve essere in formato binario "MIDI SysEx" (.SYX). In un file .SYX viene caricato solo il primo dump.

Questo formato non è da confondere con i file MIDI che hanno estensione .MID.

L'Editor delle Partiture – Panoramica



L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sottoforma di partitura musicale. La finestra contiene le seguenti sezioni e voci:

La toolbar

La toolbar dell'Editor delle Partiture è simile alla toolbar dell'Editor dei Tasti, con le seguenti differenze:

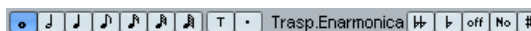
- La toolbar dell'Editor delle Partiture presenta un pulsante per visualizzare o nascondere la toolbar estesa (vedere più avanti).
- Non vi sono impostazioni per le parti attive – nell'Editor delle Partiture, le parti su tracce diverse sono visualizzate su righe differenti.
- Non vi sono funzioni di riconoscimento accordi.

La Linea Info

La Linea Info visualizza informazioni sulle note MIDI selezionate, esattamente come negli Editor dei Tasti e delle Percussioni. Sulla linea Info si possono editare tutti i valori con le normali procedure di editing (vedere [“Editing nella Linea Info”](#) a pag. 190).

- Per nascondere o visualizzare la Linea Info, fare clic sul pulsante “Mostra Informazioni” nella toolbar.

La toolbar estesa



La toolbar estesa (che può essere visualizzata o nascosta facendo clic sul pulsante “Mostra Striscia Tool” nella toolbar principale) contiene le seguenti voci:

Pulsanti Valore Nota

Fare clic su uno di essi per selezionare un valore nota. Le opzioni “T” e “.” sono relative rispettivamente a terzine e note col punto. Si può anche premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su uno dei pulsanti dei valori nota – in tal modo si ridimensionano tutte le note selezionate al valore nota che si è scelto.

Trasposizione Enarmonica

Consente di selezionare manualmente se una nota debba venire visualizzata con le alterazioni diesis e bemolle, vedere [“Trasposizione Enarmonica”](#) a pag. 218.

Il display della partitura



L'area principale della finestra dell'Editor delle Partiture visualizza le note nelle parti editate su uno o più righi.

- Se si stanno editando una o più parti sulla stessa traccia, per quanto possibile, la maggior parte di esse vengono visualizzate su più righi – uno sopra l'altro – esattamente come avviene con una partitura cartacea tradizionale.
- Se si stanno editando delle parti su più tracce, queste vengono posizionate su un cosiddetto "grand staff" (rigli multipli, legati tra loro dalle linee di misura).
- Il numero di misure sullo schermo dipende dalla dimensione della finestra e dal numero di note in ciascuna misura. Il numero massimo di misure in una pagina è di quattro.
- La fine dell'ultima parte è indicata da una linea di misura doppia.
- A differenza degli altri editor MIDI, l'Editor delle Partiture non dispone di un righello.

Un righello convenzionale non avrebbe infatti senso, dato che non esiste una esatta correlazione tra la posizione orizzontale di una nota nella partitura e la sua posizione musicale nel progetto.

Operazioni con l'Editor delle Partiture

Aprire l'Editor delle Partiture

Per aprire una o più parti nell'Editor delle Partiture selezionare una o più tracce o un numero qualsiasi di parti (nella stessa traccia o su altre) e selezionare "Apri Editor delle Partiture" dal sotto-menu Partiture del menu MIDI. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[R].

- Si può anche scegliere l'Editor delle Partiture come editor di default, in modo che si apra con un doppio-clic sulle parti.

Ciò si definisce nel menu a tendina Azione di Edit di Default della finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI).

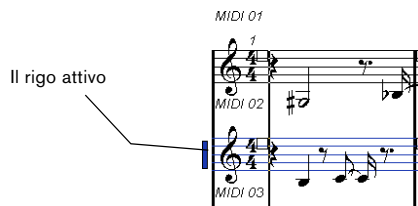
Editare le parti su tracce diverse

Se si hanno parti selezionate su due o più tracce e si apre l'Editor delle Partiture, si ha un rigo per ogni traccia (sebbene si possa dividere un rigo in due, per la partitura di piano, ad esempio). I rigi vengono legati tra loro da linee di misura e sono posizionati nell'ordine delle tracce nella Finestra Progetto.

- Per riordinare i rigi: chiudere l'editor, tornare alla Finestra Progetto, trascinare le tracce e sistemarle nell'ordine desiderato e aprire nuovamente l'Editor delle Partiture.

Il rigo attivo

Esattamente come avviene con gli altri editor, tutti gli ingressi MIDI (come quando si registra dal proprio strumento) vengono indirizzati a una delle tracce, qui chiamata il rigo attivo. Il rigo attivo è indicato da un rettangolo blu a sinistra del simbolo di chiave.



Per cambiare il rigo attivo, fare clic sul rigo che si desidera attivare.

Visualizzare correttamente la partitura

Quando si apre l'Editor delle Partiture per una parte registrata in tempo reale, la partitura potrebbe non apparire leggibile come invece ci si aspetterebbe. L'Editor delle Partiture è in grado di ignorare le variazioni minime di tempo nella performance e creare quasi istantaneamente una partitura più ordinata e pulita. Per fare ciò, sono disponibili numerose Impostazioni Rigo che determinano il modo in cui il programma visualizza la musica.

⇒ Si noti che l'indicazione tempo segue quella impostata nell'Editor Traccia Tempo, e queste impostazioni sono comuni a tutte le tracce/righi nella partitura.

Ci sono due modi per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Rigo:

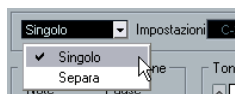
- Facendo doppio-clic nell'area a sinistra del rigo.

- Attivando un rigo cliccandoci sopra e selezionando “Impostazioni Rigo...” dal sotto-menu Partiture del menu MIDI. Compare la finestra di dialogo Impostazioni Rigo.



- ⚠ Le impostazioni che vengono definite in questa finestra di dialogo sono indipendenti per ciascun rigo (traccia), ma sono comuni per un rigo per pianoforte creato tramite l'opzione Impostazioni Rigo “Separa” (vedere di seguito).

Impostazioni Rigo



Questo menu a tendina determina il modo in cui il rigo viene visualizzato:

- Se impostato su “Singolo”, tutte le note nella parte vengono visualizzate nello stesso rigo.

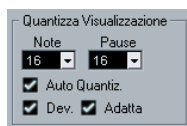
- Se impostato su “Separa”, la parte viene suddivisa su schermo in una chiave di basso e in una di violino, come in una partitura per pianoforte.

Per impostare la nota alla quale si desidera che abbia luogo la separazione, usare il campo valore Separatore. Le note maggiori o uguali a questo valore andranno nel rigo superiore, mentre le note al di sotto andranno nel rigo inferiore.



Prima e dopo l'impostazione del separatore sul DO3

Quantizza Visualizzazione



Poiché le note non sono un linguaggio assoluto, è necessario fornire al programma alcuni suggerimenti su come la partitura deve essere visualizzata (e interpretata). E' possibile fare ciò tramite la sezione Quantizza Visualizzazione della pagina Impostazioni Rigo.

- ⚠ Si tratta solamente di valori di visualizzazione usati per gli elementi grafici nell'Editor delle Partiture. Non hanno alcun effetto sulla riproduzione vera e propria.

Di seguito è riportata una descrizione delle funzioni:

Parametro	Descrizione
Note	Determina il valore nota più piccolo da visualizzare e la "posizione nota più piccola" che deve essere riconosciuta e visualizzata nello spartito. Impostare questo valore sulla posizione nota più piccola usata nella propria musica. Per esempio, se ci sono note alle posizioni dispari di nota da 1/16, impostare il valore Note a 16. I valori "T" nel menu a tendina servono per le terzine. Questa impostazione viene in parte sovrascritta dalla funzione "Auto Quantiz." (vedere di seguito).
Pause	Questo valore viene usato come "raccomandazione" – il programma non mostrerà valori pause nota più piccoli di quelli indicati con questo valore, eccetto dove necessario. Infatti, questa impostazione determina anche quale lunghezza delle note deve essere visualizzata. Impostare questo valore al più piccolo valore nota (durata) di una singola nota che si vuole vedere collocata su un quarto.
Auto Quantiz.	Generalmente, se il progetto è un mix di terzine e note regolari, provare ad attivare questa opzione. Altrimenti assicurarsi che sia disattivata. La funzione "Auto Quantizzazione" viene utilizzata per rendere la partitura più leggibile possibile. Questa funzione consente inoltre di missare note regolari con terzine in una parte. La funzione "Auto Quantizzazione" usa comunque anche il valore Quantizza Visualizzazione; se Auto Quantizzazione non riesce a trovare un valore nota appropriato per una certa nota o gruppo di note, userà infatti il valore di quantizzazione impostato per visualizzarli. Se la parte è suonata in maniera imprecisa o è particolarmente complessa, la funzione Auto Quantizzazione potrebbe non riuscire a "comprendere" esattamente ciò che si "intende fare".
Dev.	Questa opzione è disponibile solo se è attiva la funzione "Auto Quantiz.". Attivando l'opzione Dev. (Deviazione), terzine e note regolari sono rilevate anche se non si trovano esattamente sul quarto. Tuttavia, se terzine e note regolari sono state registrate perfettamente (perché quantizzate o inserite a mano), disattivare questa opzione.
Adatta	Questa opzione è disponibile solo se è attiva la funzione "Auto Quantiz.". Attivando l'opzione Adatta, il programma "immagina" che quando trova una terzina, probabilmente ce ne siano altre intorno. Attivare questa opzione se non sono rilevate tutte le terzine.

Tonalità e chiave

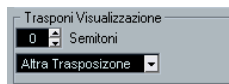
Tonalità e Chiave corrette vengono impostate usando le due barre di scorrimento nella sezione Tonalità/Chiave.



Se si inserisce la spunta nel box "Chiave Automatica", il programma tenta di individuare la chiave corretta, facendo una valutazione basata sull'altezza della musica.

- Per impostare la chiave e la tonalità per il rigo inferiore, inserire la spunta nel box "Rigo Inferiore" nella sezione Tonalità/Chiave.

Trasponi Visualizzazione

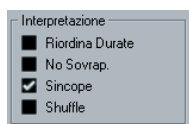


Alcuni strumenti, ad esempio molti ottoni, sono scritti trasportati. Per questo motivo, la finestra di dialogo Impostazioni Rigo consente di specificare una impostazione Trasponi Visualizzazione separata per ciascun rigo (traccia). In questo modo le note nella partitura vengono trasportate (cambia cioè il modo in cui queste vengono visualizzate) senza che ciò influenzi il modo in cui le note vengono riprodotte. Ciò consente di registrare e riprodurre un arrangiamento a più righe e riportare comunque ciascuno strumento sullo spartito in base al proprio valore di trasposizione.


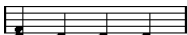

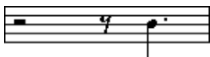
- Usare il menu a tendina per selezionare lo strumento per il quale si sta scrivendo lo spartito.

E' anche possibile impostare manualmente un valore di Trasponi Visualizzazione con il box Semitoni che si trova sopra.

Interpretazione



Sono opzioni aggiuntive che regolano come viene visualizzata la partitura:

Parametro	Descrizione
Riordina Durate	Se attiva, le note considerate accordi sono visualizzate con durate identiche. Per farlo, le note più lunghe sono visualizzate più brevi della loro durata reale. Attivando l'opzione "Riordina Durate", sono accorciate anche le note con sovrapposizioni molto brevi; è simile al parametro "No Sovrap." (vedere di seguito) ma con un effetto più "delicato".
No Sovrap.	Attivando questa opzione, non è mai visualizzata una nota la cui durata si sovrappone ad un'altra nota. In questo modo, note lunghe e brevi che iniziano nello stesso punto sono visualizzate senza legature; le note lunghe sono escluse dalla visualizzazione. Questo rende la musica più leggibile.  Una misura di esempio con l'opzione No Sovrap. disattivata...  ...e con No Sovrap. attivata.
Sincopo	Quando questa funzione è attiva, le note sincopate vengono visualizzate in una maniera più leggibile.  Una nota da un quarto alla fine di una misura con l'opzione Sincopo disattivata...  ...e attivata.
Shuffle	Attivare questa funzione quando è stato suonato un ritmo shuffle e si desidera che venga visualizzato sottoforma di note regolari (non terzine). Questo è molto comune nella notazione musicale jazz.

Applicare le impostazioni

Dopo aver definito le proprie impostazioni, fare clic su **Appl** per applicarle al rigo attivo. E' possibile selezionare un altro rigo nella partitura e definire le impostazioni per quel rigo, senza dover chiudere prima la finestra di dialogo **Impostazioni Rigo** – ricordarsi semplicemente di fare clic su **Appl** prima di cambiare rigo; in caso contrario le proprie modifiche andranno perse.

Inserire le note con il mouse

Per inserire le note in una parte dell'Editor delle Partiture, si usa lo strumento **Nota**. E' comunque prima necessario impostare il valore nota (lunghezza) e la spaziatura:

Selezionare un valore per le note da inserire

Ciò può essere ottenuto in due modi:

- Facendo clic sui simboli nota nella toolbar estesa. E' possibile selezionare qualsiasi valore nota da 1/1 a 1/64 e attivare/disattivare le opzioni punto e terzine facendo clic sui due pulsanti sulla destra. Il valore nota selezionato viene visualizzato nel campo valore **Lunghezza** della toolbar e nella forma del cursore dello strumento **Nota**.
- Selezionando un'opzione dal menu a tendina **Lunghezza Q** nella toolbar.

Selezionare un valore di quantizzazione

Quando si porta il puntatore del mouse sopra lo spartito, il box di posizione nella toolbar segue il movimento e mostra la posizione corrente in misure, quarti, sedicesimi e tick.

La posizione su schermo è controllata dal valore **Quantizza** corrente. Se lo si imposta ad esempio su 1/8, è possibile solamente inserire e spostare le note alle posizioni degli ottavi, dei quarti, a metà misura o alla posizione delle misure. Una buona strategia consiste nell'impostare un valore **Quantizza** sul valore nota più piccolo presente nel brano. Ciò non impedisce di inserire le note a posizioni "più approssimative". Tuttavia, se si imposta la funzione **Quantizza** su un valore troppo basso, è più facile commettere errori.



Con il valore **Quantizza** impostato su 1/8, è possibile inserire le note alle posizioni degli ottavi.

Il valore **Quantizza** si imposta col menu a tendina **Quantizza** nella toolbar.

- E' anche possibile assegnare dei comandi da tastiera ai diversi valori Quantizza.

Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria "Quantizzazione MIDI".

- Esattamente come negli altri editor MIDI, è possibile usare la finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione per creare altri valori Quantizza, griglie irregolari, ecc. Tuttavia, questa non viene usata spesso quando si inseriscono le note nello spartito.

Inserire una nota

Per inserire una nota nello spartito:

1. Attivare il rigo.

Le note sono sempre inserite nel rigo attivo.

2. Selezionare il tipo di nota, scegliendo un valore nota. Ciò è descritto nel dettaglio in precedenza.

3. Se è stato selezionato il valore nota facendo clic su un simbolo nella toolbar estesa, è stato automaticamente selezionato lo strumento Inserisci Nota – altrimenti selezionare lo strumento Inserisci Nota dalla toolbar o dal menu contestuale.

4. Selezionare un valore Quantizza

Come descritto in precedenza, il valore Quantizza determina la spaziatura tra le note. Se è stato impostato su 1/1 sarà possibile aggiungere note solo sugli attacchi delle misure. Se si imposta Quantizza su 1/8 sarà possibile aggiungere note a tutte le posizioni degli ottavi, ecc.

5. Fare clic sul rigo e tenere premuto il pulsante del mouse.

Sotto il puntatore del mouse compare una nota.

6. Spostare il mouse in orizzontale per trovare la giusta posizione.

Verificare il box di posizione inferiore del mouse – la posizione viene attratta "magneticamente" verso la griglia definita dal valore Quantizza corrente. Ciò consente di trovare facilmente la posizione corretta.

7. Spostare il mouse in verticale per trovare l'altezza corretta.

Il box di posizione superiore del mouse visualizza l'altezza note alla posizione del puntatore, semplificando così l'individuazione dell'altezza corretta.

8. Rilasciare il pulsante del mouse.

La nota appare nello spartito.

Le note inserite assumono il valore di velocity stabilito nel campo Inserisci della toolbar, vedere ["Impostare i valori di velocity"](#) a pag. 187.

Selezionare le note

E' possibile selezionare le note in diversi modi nell'Editor delle Partiture:

Con un clic del mouse

Per selezionare una nota, fare clic sulla relativa testa con lo strumento Freccia. La testa della nota diventa rossa, a indicare che è selezionata.

- Per selezionare più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.
- Per togliere la selezione alle note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra di nuovo.
- Tenendo premuto [Shift] ed eseguendo un doppio-clic su una nota, sono selezionate anche tutte le note successive nello stesso rigo.

Con un rettangolo di selezione

1. Premere il pulsante del mouse con lo strumento Freccia in uno spazio vuoto (bianco) della partitura.

2. Trascinare il puntatore del mouse per creare un rettangolo di selezione.

Se si desidera, è possibile trascinare il mouse per selezionare note tra più voci o su più righe.

3. Rilasciare il pulsante del mouse.

Tutte le note le cui teste si trovano all'interno del rettangolo vengono selezionate.

Per togliere la selezione a una o più note, tenere premuto [Shift] e fare clic come descritto in precedenza.

Usando la tastiera del computer

Di default, si possono scorrere le note nel rigo con i tasti freccia sinistra/destra. Premendo [Shift], si selezionano le note mentre si scorrono.

- Se si desidera utilizzare altri tasti per selezionare le note, è possibile personalizzare le impostazioni nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Navigare).

Deselezionare tutto

Per deselezionare tutto, fare semplicemente clic con lo strumento Freccia in uno spazio vuoto (bianco) della partitura.

Cancellare le note

Le note possono essere cancellate in due modi:

Con lo strumento Cancella

1. Selezionare lo strumento Cancella dalla toolbar o dal menu contestuale.
2. Una alla volta, fare clic sulle note che si intende cancellare, oppure trascinarle con il pulsante del mouse premuto.

Usando la tastiera o la voce Cancella del menu Edit

1. Selezionare la nota (o le note) da cancellare.
2. Selezionare Cancella dal menu Edit o premere [Canc] o [Barra Spaziatrice] sulla tastiera del computer.

Spostare le note

Per spostare o trasportare le note, procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza.

Il valore Quantizza limita i movimenti nel tempo. Non è possibile inserire le note su posizioni più piccole del valore Quantizza. Se ad esempio Quantizza è impostato su 1/8, non sarà possibile spostare le note a posizioni nota dei sedicesimi. Sarà invece possibile posizionarle su qualsiasi valore nota pari a 1/8, 1/4, 1/2, 1/1.

2. Per sentire l'altezza della nota durante il suo spostamento, attivare l'icona altoparlante nella toolbar. Quando è attiva, si potrà sentire l'altezza corrente della nota "trascinata".

3. Selezionare la nota (o le note) che si intende spostare.

4. Fare clic su una delle note selezionate e trascinarla ad una nuova posizione e/o altezza.

Il movimento orizzontale delle note viene "attratto come una calamita" verso il valore Quantizza corrente. I box di posizione nella toolbar visualizzano quelle che saranno la nuova posizione e l'altezza della nota trascinata.

5. Rilasciare il pulsante del mouse.

Le note appaiono alle loro nuove posizioni.

- Se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] e si effettua un trascinamento, il movimento viene limitato in senso verticale od orizzontale (a seconda della direzione in cui avviene il trascinamento).

- E' anche possibile spostare le note selezionate usando i comandi da tastiera, così come sono stati assegnati nella categoria Smussa della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Quando si spostano le note verso sinistra o destra usando i comandi da tastiera, le note verranno spostate in step in base al valore Quantizza corrente. I tasti assegnati allo spostamento in alto/basso, trasportano le note in step di semitoni.

Duplicare le note

1. Impostare il valore Quantizza e selezionare le note, come se le si dovesse spostare.

2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare le note nelle relative nuove posizioni.

- Per limitare i movimenti a una sola direzione, premere [Ctrl]/[Command].

Ciò funziona come lo spostamento, come descritto in precedenza.

- [Alt]/[Option] è il tasto di modifica di default per copia/duplicazione. Si può cambiarlo nella finestra Preferenze (pagina Editing-Modificatori per gli Strumenti). Il comando si trova nella categoria Drag & Drop ("Copia").

Cambiare la durata delle note

Come descritto in precedenza (vedere ["Visualizzare correttamente la partitura"](#) a pag. 212), la lunghezza visualizzata di una nota non corrisponde necessariamente alla sua lunghezza effettiva, ma dipende anche dai valori Note e Pause della funzione Quantizza Visualizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Rigo. E' importante ricordarsi quando si modifica la lunghezza di una nota, dato che ciò può generare una certa confusione.

Esistono diversi modi con cui poter modificare la lunghezza di una nota nell'Editor delle Partiture:

Usando lo strumento Nota

1. Selezionare le note da modificare.
2. Selezionare un Valore Nota che si intende applicare alla nota (o alle note).
Per fare ciò, fare clic su un'icona valore nota nella toolbar estesa, oppure selezionare un nuovo valore Lunghezza.
3. Selezionare lo strumento Nota, se non è già selezionato.
4. Tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic sulle note da impostare a questa durata.

Usando le icone dei valori nota nella toolbar estesa

L'utilizzo della toolbar estesa è un altro metodo rapido per impostare una serie di note alla stessa durata:

1. Selezionare le note da modificare.
2. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic su una delle icone nota nella toolbar estesa.

Tutte le note selezionate assumono quindi la lunghezza della nota cliccata.

Con la linea Info

E' anche possibile modificare i valori di lunghezza in forma numerica nella linea info, esattamente come nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni (vedere ["Editing nella Linea Info"](#) a pag. 190).

Dividere e incollare le note

- Se si hanno due note unite da una legatura e si fa clic sulla testa della nota "legata" con lo strumento Separa, la nota viene divisa in due note, che avranno la lunghezza rispettivamente della nota "principale" e della nota legata.
- Al contrario, se si fa clic su una nota con lo strumento Incolla, essa verrà unita con la nota successiva della stessa altezza.

Trasposizione Enarmonica

I pulsanti a destra della toolbar estesa consentono di trasportare la visualizzazione delle note selezionate, in modo ad esempio che un FA# (FA diesis) venga visualizzato come un SOLb (SOL bemolle) e viceversa:

1. Selezionare la nota (o le note) sulle quali si intende operare.
2. Fare clic su uno dei pulsanti per visualizzare le note selezionate in una determinata maniera.



Il pulsante "off" riporta le note alla loro visualizzazione originale. Le altre cinque opzioni sono doppio bemolle, bemolle, No (nessuna alterazione visualizzata, indipendentemente dall'altezza note), diesis e doppio diesis.

Inverti i Gambi

In genere, la direzione dei gambi delle note viene selezionata automaticamente, in base all'altezza delle note stesse; tuttavia, se si desidera è possibile modificare questo parametro manualmente:

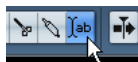
1. Selezionare le note per le quali si intende modificare (invertire) la direzione dei gambi.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare Inverti i Gambi dal sotto-menu Partiture.

Lavorare con i simboli di testo

Si può usare lo strumento Testo per aggiungere commenti, articolazioni, notifiche sugli strumenti e altre stringhe di testo in qualsiasi parte della partitura:

Aggiungere una stringa di testo

1. Selezionare lo strumento Testo dalla toolbar o dal menu contestuale.



2. Fare clic in un punto qualsiasi dello spartito. Compare un box di inserimento testo.
3. Inserire il testo e premere [Invio].

Editare il testo

Per editare una stringa di testo precedentemente inserita, fare doppio-clic su di essa con lo strumento Freccia. Si apre in questo modo il testo da editare ed è quindi possibile usare i tasti freccia per spostare il cursore, eliminare i caratteri con i tasti [Cancella] o [Barra Spaziatrice] e inserire come al solito il nuovo testo. Per finire, premere [Invio].

- Per eliminare un blocco di testo, selezionarlo con lo strumento Freccia e premere [Barra Spaziatrice] o [Cancella].
- E' possibile spostare o duplicare blocchi di testo trascinandoli (o con [Alt]/[Option]-trascinamento), esattamente come con le note.

Modificare font, dimensione e stile del testo

Per modificare le impostazioni del font per il testo che è stato aggiunto, procedere come segue:

1. Selezionare il testo cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare "Imposta Font..." dal sotto-menu Partiture.

Compare la finestra di dialogo Impostazioni Font, contenente le seguenti impostazioni:

Oggetto	Descrizione
Font	Viene qui specificato il font per il testo. I font disponibili dipendono da quelli che sono installati nel computer. Per le scritte regolari è meglio evitare i font "Steinberg" – si tratta di font speciali usati dal programma (ad esempio per i simboli dello spartito, ecc.) e che non si adattano bene al testo comune.
Formato	Imposta la dimensione del testo.
Frame	Colloca la scritta in una cornice rettangolare o ovale.
Opzioni Font	Questi box consentono di determinare se il testo deve essere grassetto, corsivo e/o sottolineato.

3. Una volta definite le proprie impostazioni, fare clic su Applica.

Se si desidera, è possibile lasciare aperta la finestra di dialogo Impostazioni Font, selezionare un altro blocco di testo e definirne le impostazioni – ricordarsi solamente di fare clic su Applica prima di selezionare un nuovo blocco di testo.


- Se si definiscono delle impostazioni nella finestra di dialogo Impostazioni Font senza aver selezionato alcun testo, le impostazioni verranno utilizzate come default per tutto il nuovo testo.

In altre parole, tutto il testo che verrà inserito da quel momento in avanti assumerà tutte le impostazioni specificate (sebbene sia comunque possibile modificare queste impostazioni manualmente per ciascun testo, come al solito).

Stampa

Per stampare la partitura, procedere come segue:

1. Aprire le parti che si desidera stampare, nell'Editor delle Partiture.
La stampa è disponibile solamente dall'Editor delle Partiture.
2. Selezionare "Impostazioni Pagina..." dal menu File e assicurarsi che tutte le impostazioni della stampante siano corrette. Chiudere la finestra di dialogo.

 Modificando ora le impostazioni di dimensione carta, scalatura e margini, la partitura potrebbe cambiare aspetto.

3. Selezionare "Stampa..." dal menu File.
4. Compare una finestra di dialogo di Stampa standard. Completare a piacere le opzioni.
5. Fare clic su Stampa.

Introduzione

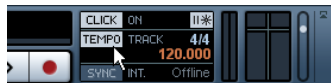
Ogni volta che si crea un nuovo progetto, Cubase LE imposta automaticamente il tempo e l'indicazione tempo per tale progetto. Le impostazioni di tempo e indicazione tempo possono essere visualizzate nell'Editor Traccia Tempo.

Modalità di Tempo

Prima di addentrarsi nel dettaglio delle impostazioni di tempo e metrica, è necessario comprendere le diverse modalità di tempo.

Per tracce con base tempo lineare, il tempo può essere fisso lungo l'intero progetto (questa è definita "Modalità Tempo Fisso") oppure seguire la traccia tempo (definita "Modalità Traccia Tempo"), la quale può contenere variazioni di tempo.

- Per passare dalla modalità tempo fisso alla modalità traccia tempo e viceversa, usare il pulsante Tempo nella Barra di Trasporto:



Quando il pulsante Tempo è illuminato (ed è visualizzata la dicitura "Track"), il tempo segue la traccia tempo; quando questo pulsante non è attivo (ed è visualizzata la dicitura "Fixed"), viene usato un tempo fisso (vedere ["Impostare il tempo fisso"](#) a pag. 224). E' possibile cambiare la modalità tempo con il pulsante Attiva Traccia Tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.

In modalità traccia tempo, il tempo non può essere modificato nella Barra di Trasporto, cioè le informazioni di tempo qui visualizzate hanno scopo esclusivamente di visualizzazione.

Gli eventi di metrica sono sempre attivi, indipendentemente dalla modalità selezionata (modalità tempo fisso o modalità traccia tempo).

Una breve nota sulle tracce audio con base tempo lineare

Per le tracce con base tempo lineare, la posizione di inizio degli eventi audio nella linea del tempo dipendono dalle impostazioni di tempo correnti. Tuttavia, è importante comprendere che l'audio vero e proprio ("all'interno" degli

eventi) suona come è stato registrato, indipendentemente da qualsiasi variazione di tempo impostata. E' buona norma quindi definire le giuste impostazioni di tempo e indicazione tempo prima di iniziare a registrare audio basato con base tempo lineare.

⇒ Per fare in modo che una traccia audio già registrata segua le variazioni di tempo, è possibile usare l'Editor dei Campioni, vedere il capitolo ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 124.

L'eventuale buon funzionamento di questa funzione dipende dal tipo di registrazioni audio, dato che la funzione di rilevamento basata sugli hit-point funziona meglio con materiale audio di carattere ritmico.

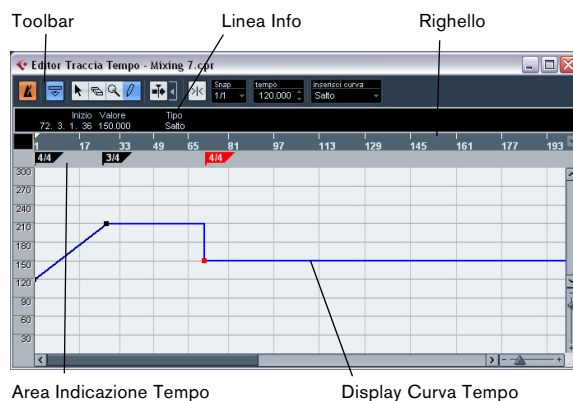
Visualizzazione del tempo e della metrica

E' possibile visualizzare le impostazioni correnti di tempo e metrica del proprio progetto, in diversi modi:

- Dalla Barra di Trasporto
Vedere in precedenza e nella sezione ["Barra di Trasporto"](#) a pag. 45.

- Nell'Editor Traccia Tempo.
Aprire il menu Progetto e selezionare l'Editor Traccia Tempo, oppure fare [Ctrl]/[Command]-clik sul pulsante Tempo nella Barra di Trasporto.

L'Editor Traccia Tempo



L'Editor Traccia Tempo dispone di una toolbar, una Linea Info e un righello, esattamente come gli altri editor di Cubase LE, oltre ad un'area per la visualizzazione di eventi di indicazione tempo e un display curva tempo.

La toolbar

La toolbar contiene numerosi strumenti e impostazioni:



- Gli strumenti per le funzioni Selezione Oggetto, Cancella, Ingrandimento e Disegna vengono usati esattamente come negli altri editor. Le funzioni Snap e Scorrimiento Automatico funzionano anch'esse esattamente come nella Finestra Progetto.

Si noti che nell'Editor Traccia Tempo, la funzione Snap agisce solamente sugli eventi tempo. Gli eventi indicazione tempo scattano sempre all'inizio delle misure.

- La Linea Info nell'Editor Traccia Tempo consente di modificare le impostazioni per gli eventi di indicazione tempo selezionati e il tipo e il tempo dei punti curva tempo selezionati.
- Il righello nell'Editor Traccia Tempo visualizza la linea del tempo ed è simile al righello della Finestra Progetto. Per i dettagli, vedere ["Il righello"](#) a pag. 21.
- L'area sotto il righello visualizza gli eventi indicazione tempo.
- Il display principale visualizza la curva tempo (oppure, se è selezionata la modalità tempo fisso, il tempo fissato – vedere ["Impostare il tempo fisso"](#) a pag. 224). A sinistra del display si trova una scala di tempo grazie alla quale è possibile trovare con maggiore rapidità il tempo desiderato. Si noti che delle "linee griglia" verticali nel display della curva tempo, corrispondono al formato di visualizzazione selezionato per il righello.

Editing del tempo e della metrica

Editing della curva tempo

⚠ Questa sezione parte dal presupposto che si stia lavorando in modalità traccia tempo, cioè con il pulsante Tempo attivato sulla Barra di Trasporto.

Inserire dei punti nella curva tempo

1. Usare il menu a tendina "inserisci curva" nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo per decidere se il tempo deve cambiare in maniera graduale dal punto curva precedente a quello nuovo ("Rampa") oppure se deve modificarsi istantaneamente nel nuovo valore ("Salto").

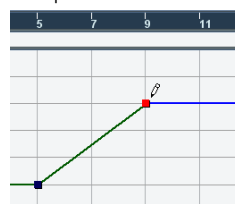
E' anche possibile impostare questa funzione su Automatico. In questo caso, quando si inseriscono dei nuovi punti curva alla stessa posizione verranno usati i tipi di punti curva tempo esistenti.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

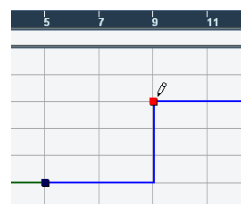
3. Fare clic e trascinamento nel display della curva tempo per disegnare una curva tempo.

Quando si fa clic, il display del tempo nella toolbar indica il valore di tempo. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni temporali si possono inserire i punti curva tempo (vedere ["La funzione Snap"](#) a pag. 41).

Inserisci curva impostato su "Rampa"



Inserisci curva impostato su "Salto"



- E' anche possibile fare clic sulla curva tempo con lo strumento Freccia.

Viene in tal modo aggiunto un singolo punto a ogni clic.

Selezionare i punti della curva tempo

I punti curva possono essere selezionati come segue:

- Usando lo strumento Freccia.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu **Seleziona** del menu **Edit**.
Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti i punti curva nella traccia tempo.
Niente	Toglie la selezione a tutti i punti curva.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti i punti curva tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti i punti a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti i punti a destra del cursore di progetto.

- Per passare da un punto curva a quello precedente o successivo si possono anche usare i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.
Premendo [Shift] e usando i tasti freccia, è possibile selezionare diversi punti nello stesso tempo.

Editing dei punti curva tempo

I punti curva si possono editare nei seguenti modi:

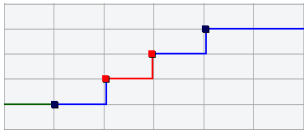
- Facendo clic e trascinando in senso orizzontale e/o verticale con lo strumento Freccia.
Se sono selezionati più punti, sono tutti spostati. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina le posizioni tempo alle quali si possono spostare i punti curva (vedere ["La funzione Snap"](#) a pag. 41).
- Modificando il valore del tempo. E' possibile fare ciò nel display del tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.

⚠ Se si trascinano i punti della curva tempo con un formato di visualizzazione con base tempo lineare (qualsiasi formato diverso da "Misure") si potrebbero verificare risultati poco chiari. Questo perché spostando un punto si cambia la relazione tra tempo musicale e lineare. Si immagini di spostare un punto tempo verso destra e di rilasciarlo a una determinata posizione di tempo. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, viene regolata la mappatura tra tempo musicale e lineare (poiché è stata modificata la curva tempo). Ne risulta quindi che il punto spostato appare ad un'altra posizione. Per tale ragione, si raccomanda di usare un formato di visualizzazione in Misure in fase di editing delle curve di tempo.

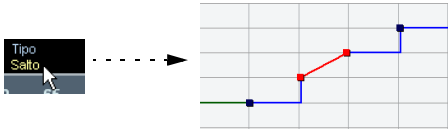
Cambiare il tipo di curva

Si può cambiare il tipo di curva di un segmento della curva tempo in ogni momento con uno dei seguenti metodi:

1. Con lo strumento Freccia, selezionare tutti i punti curva all'interno del segmento che si desidera editare.



2. Nella Linea Info, fare clic sotto la parola "Tipo" per passare dal tipo curva "Salto" al tipo "Rampa" e viceversa. Sono regolate le sezioni della curva tra i punti selezionati.



Rimuovere i punti curva tempo

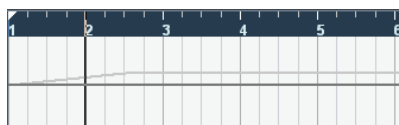
Per eliminare un punto curva, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice]. Il primo punto della curva tempo non può essere rimosso.

- Per eliminare un'indicazione tempo, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarla e premere [Barra Spaziatrice].

Il primo evento indicazione tempo non può essere rimosso.

Impostare il tempo fisso

Quando la traccia tempo è disattivata, la curva della traccia tempo viene visualizzata in grigio (ma sarà ancora visibile). Poiché il tempo è fissato lungo l'intero progetto, non si avranno punti curva. Il tempo fisso viene invece visualizzato sottoforma di linea nera orizzontale nel display della curva tempo.



Per impostare il tempo in modalità fissa (Fixed):

- Modificare il valore numericamente nel display del tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.
- Sulla Barra di Trasporto, fare clic sul valore del tempo per selezionarlo, inserire un nuovo valore e premere [Invio].

Aggiungere ed editare eventi indicazione tempo

- Per aggiungere un evento indicazione tempo, fare clic nell'area dell'indicazione tempo con lo strumento Disegna. Si aggiunge un evento indicazione tempo di default a 4/4 alla posizione della misura più vicina.

- Per editare il valore di un evento indicazione tempo, selezionarlo e modificarne il valore nella Linea Info, oppure fare doppio-clic sull'evento e inserire un nuovo valore.

Si noti che per il display indicazione tempo sono disponibili due controlli; quello sinistro regola il numeratore mentre il controllo destro cambia il denominatore.

- Si può spostare un evento indicazione tempo cliccando sopra e trascinandolo con lo strumento Freccia. Si noti che è possibile fare [Shift]-clic per selezionare più eventi. Gli eventi indicazione tempo possono inoltre essere posizionati solamente all'inizio delle misure. Ciò è valido anche se l'opzione Snap è disattivata.

Introduzione

La funzione Esporta Mixdown Audio in Cubase LE consente di eseguire un mixdown dell'audio dal programma a un file su hard disk.

Si esegue sempre il mix down di un canale di uscita. Ad esempio, se è stato configurato un mix stereo con le tracce assegnate a un bus d'uscita stereo, eseguendo un mixdown di quel bus d'uscita si ottiene un file mixdown contenente l'intero mix.

Si noti che:

- La funzione Esporta Mixdown Audio esegue il mixdown dell'area compresa tra i locatori sinistro e destro.

- Con il mixdown, si ottiene “ciò che si sente”– sono tenuti cioè in considerazione mute, impostazioni Mixer ed effetti in Insert.

Si noti comunque che verrà incluso solamente il contenuto del canale selezionato per il mixdown.

- Le tracce MIDI non sono incluse nel mixdown!

Per eseguire un mixdown completo contenente sia i dati MIDI che audio, è necessario per prima cosa registrare tutte le parti MIDI su tracce audio (collegando le uscite dei propri strumenti MIDI agli ingressi audio e registrando come avverrebbe con qualsiasi altra sorgente audio).

Mixdown su file audio

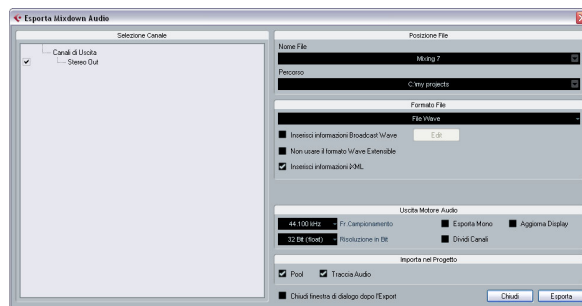
1. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione sulla quale si intende eseguire il mixdown.

2. Configurare le tracce in modo che suonino come desiderato.

Ciò include il mute di tracce o parti che non servono, le impostazioni manuali del Mixer e/o l'attivazione dei pulsanti d'automazione R (Lettura) di alcuni o tutti i canali del Mixer.

3. Scorrere il menu File e selezionare “Mixdown Audio...” dal sotto-menu Esporta.

Si apre la finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio.



Impostazioni e opzioni disponibili differiscono in base al formato file selezionato (vedere “[Formati file disponibili](#)” a pag. 227).

4. Nella sezione Selezione Canale sulla sinistra, selezionare il canale per il quale si intende eseguire il mixdown. L'elenco contiene tutti i canali di uscita disponibili nel progetto (vedere “[La sezione Selezione Canale](#)” a pag. 227).

5. Nella sezione Posizione File in alto si può specificare un nome e un percorso per il file di mixdown.

A destra del campo Nome File e Percorso, si trovano due menu a tendina con diverse opzioni:

Menu a tendina Opzioni di attribuzione nomi:

- Selezionare “Imposta su Nome Progetto” per usare il nome del progetto per il file di export.
- Attivare l'opzione “Aggiornamento Automatico del Nome” (in modo che prima del nome venga visualizzato un segno di spunta) per aggiungere un numero al nome del file specificato, ogni volta che si fa clic sul pulsante Esporta.

Menu a tendina Opzioni Percorso:

- Selezionare “Seleziona...” per aprire una finestra di dialogo in cui è possibile definire un percorso e inserire un nome per il file.

Il nome del file verrà automaticamente visualizzato nel campo Nome File/Prefisso.

- Selezionare una voce dalla sezione Percorsi Recenti per riutilizzare un percorso specificato per un export precedente.

Questa sezione viene visualizzata solamente dopo che è stata completata un'operazione di export. Con l'opzione “Cancella Percorsi Recenti” è possibile rimuovere tutte le voci dalla sezione Percorsi Recenti.

- Attivare l'opzione “Usa Cartella Progetto Audio” per salvare il file del mixdown nella cartella Audio del progetto.

6. Scegliere una voce dal menu a tendina Formato File.
7. Attivare l'opzione Dividi Canali se si desidera esportare i due canali di un bus stereo come file mono separati.
8. Definire altre impostazioni per il file da creare.
Si tratta di selezionare Frequenza di campionamento, Risoluzione in Bit, ecc. Le opzioni disponibili dipendono dal formato file selezionato – vedere ["Formati file disponibili"](#) a pag. 227.
9. Per importare automaticamente i file audio risultanti in Cubase LE, attivare uno qualsiasi dei box di spunta nella sezione "Importa nel Progetto".
Se si attiva il box di spunta Pool, nel Pool comparirà una clip riferita al file. Attivando il box di spunta Traccia Audio, verrà creato un evento audio che riproduce la clip, posizionato su una nuova traccia audio, a partire dal locatore sinistro.
10. Attivando l'opzione Aggiorna Display, gli indicatori si aggiornano durante il processo di esportazione.
Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.
11. Fare clic su Esporta.

Mentre il file viene creato viene visualizzata una finestra di dialogo con una barra di progresso. Se si cambia idea durante la creazione dei file, è possibile fare clic sul pulsante Annulla per annullare l'operazione.

- Se l'opzione "Chiudi finestra di dialogo dopo l'Export" è attiva, la finestra di dialogo verrà chiusa.
- Se è stata attivata una delle opzioni "Importa nel Progetto", il file verrà re-importato nello stesso progetto.
Quando si riproduce il file re-importato, va ricordato di mettere in mute le tracce originali, in modo da poter ascoltare effettivamente il file corretto.

La sezione Selezione Canale

La sezione Selezione Canale mostra tutte le uscite e i canali dell'audio disponibili nel progetto. Questi canali sono organizzati in una struttura gerarchica che consente una facile identificazione e selezione dei canali da esportare. I diversi tipi di canali vengono elencati uno sotto l'altro, con i canali dello stesso tipo raggruppati in un nodo (ad es. le Tracce Instrument).

- E' possibile attivare/disattivare i canali facendo clic sui box di spunta che si trovano di fronte ai nomi dei canali.

La finestra di dialogo Opzioni di Importazione

Se si attiva una qualsiasi delle opzioni nella sezione Importa nel Progetto, una volta completato l'export si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione. Per una descrizione dettagliata delle opzioni in questa finestra, vedere ["La finestra di dialogo Importa Media"](#) a pag. 153.

Formati file disponibili

Le pagine seguenti descrivono i vari formati dei file di export con le rispettive opzioni e impostazioni.

- File AIFF (vedere ["File AIFF"](#) a pag. 228).
- File AIFC (vedere ["File AIFC"](#) a pag. 229).
- File Wave (vedere ["File Wave"](#) a pag. 229).
- File Broadcast Wave (vedere ["File Broadcast Wave"](#) a pag. 229).
- File MP3 (vedere ["File MPEG 1 Layer 3"](#) a pag. 229).
- File Windows Media Audio (solo Windows, vedere ["File Windows Media Audio \(solo Windows\)"](#) a pag. 230).

⇒ La maggior parte delle impostazioni descritte di seguito per i file AIFF sono disponibili per tutti i tipi di file. Quando non è così, si potranno trovare ulteriori informazioni nella sezione corrispondente.

Esportazione in formato MP3

Questa versione di Cubase LE offre una funzione per l'esportazione dei mixdown audio sotto forma di file mp3. Tale funzione è limitata a 20 encoding di prova o a un periodo di 30 giorni a partire dalla data di installazione (a seconda di quale delle due condizioni si esaurisce prima). Dopo questo periodo di prova, la funzione verrà disattivata; per poterla utilizzare in modo illimitato sarà necessario procedere all'acquisto dell'encoder mp3 di Cubase LE.

- Quando viene selezionato un formato mp3 e si fa clic sul pulsante Esporta, si apre una finestra che visualizza il numero di encoding di prova rimasti. E' possibile effettuare l'upgrade alla funzione di esportazione illimitata in formato mp3, facendo clic sul pulsante "Vai allo Shop Online" nella finestra di dialogo.

Si verrà così indirizzati al negozio online di Steinberg in cui sarà possibile acquistare l'upgrade. E' ovviamente necessaria una connessione internet funzionante.

File AIFF

AIFF (Audio Interchange File Format) è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione “.aif” e sono usati su molte piattaforme computer.

Per i file AIFF sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nome File	In questo campo si può inserire un nome per il file di mixdown.
Menu a tendina Opzioni di attribuzione nomi	Consente di definire il nome del progetto. Selezionando “Imposta su Nome Progetto” il nome del progetto verrà usato per il file di export. Attivando l'opzione “Aggiornamento Automatico del Nome”, al file specificato verrà aggiunto un nome ogni volta che si fa clic sul pulsante Esporta.
Percorso	Qui si può specificare un percorso di destinazione ove salvare il file di mixdown.
Menu a tendina Opzioni Percorso	Consente di specificare dove verrà salvato il file. Selezionando “Seleziona...” si aprirà una finestra file e il nome del file verrà automaticamente visualizzato nel campo Nome File. Se è già stato importato un file in precedenza, verrà visualizzata la sezione Percorsi Recenti, in cui è possibile riutilizzare un percorso precedente. Se si attiva “Usa Cartella Progetto Audio”, il file del mixdown verrà salvato nella cartella Audio del progetto.
Inserisci informazioni Broadcast Wave	Consente di includere informazioni su data e ora di creazione, posizione timecode (che permette di inserire l'audio esportato alla giusta posizione in altri progetti ecc.) autore, descrizione e stringhe testuali di riferimento nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export.
Pulsante Edit	Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra di dialogo “Informazioni Broadcast Wave” dove si possono inserire informazioni aggiuntive che saranno allegate ai file esportati. Si noti che nella finestra Preferenze (pagina Registra–Audio–Broadcast Wave) si possono inserire stringhe testuali di default per autore, descrizioni e riferimenti che automaticamente saranno visualizzati nella finestra di dialogo “Informazioni Broadcast Wave”.
Inserisci informazioni iXML	Consente di includere metadati aggiuntivi basati sul progetto o metadati sonori (ad es. informazioni sulle scene e sulle take) nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export.

Opzione	Descrizione
Fr.Campionamento	Questo valore determina l'intervallo di frequenza dell'audio esportato – più bassa è la frequenza di campionamento, minore è la frequenza più elevata udibile. In genere, si seleziona la frequenza di campionamento impostata per il progetto, poiché una frequenza minore degrada la qualità audio (principalmente si riducono le alte frequenze) e una frequenza superiore aumenta solamente la dimensione del file, senza migliorare la qualità audio. Si considerino anche le applicazioni future del file – se, ad esempio, si prevede di importare il file in un'altra applicazione, scegliere una frequenza di campionamento supportata da quella applicazione. Se si esegue un mixdown per la masterizzazione di un CD, selezionare 44.100 kHz, poiché è questa la frequenza di campionamento usata dai CD audio.
Risoluzione in Bit	Consente di selezionare file a 8, 16, 24 bit o 32 bit (float). Se il file è un “mixdown provvisorio” che si prevede di re-importare e continuare a utilizzare in Cubase LE, si raccomanda di selezionare l'opzione 32 bit (float). 32 bit (float), o a virgola mobile, è una risoluzione molto elevata (la stessa utilizzata da Cubase LE per i processi audio interni) e i file audio relativi possiedono una dimensione doppia rispetto ai file a 16 bit. Se il mixdown è destinato alla masterizzazione di un CD, usare l'opzione a 16 bit, poiché il CD audio è sempre a 16 bit. In tal caso si raccomanda di usare la funzione di dithering, vedere “Dithering” a pag. 92. La risoluzione a 8 bit si usa solo in particolari situazioni, poiché la qualità audio è molto limitata. L'audio a 8 bit si usa in alcune applicazioni multimediali, ecc.
Esporta Mono	Attivando questa opzione, l'audio esportato è mixato in un file mono.
Dividi Canali	Attivare questa opzione se si desidera esportare i due canali di un bus stereo come file mono separati.
Aggiorna Display	Attivando questa opzione, gli indicatori si aggiornano durante il processo di esportazione. Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.
Pool	Attivare questa opzione se si vuole importare automaticamente il file audio risultante nel Pool. Nel Pool appare una clip che fa riferimento al file. Con questa opzione attiva, si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione per l'export. Per una descrizione delle impostazioni disponibili, vedere “La finestra di dialogo Importa Media” a pag. 153.
Traccia Audio	Attivando questa opzione si crea un evento audio che riproduce la clip, il quale viene collocato su una nuova traccia audio che inizia alla posizione del locatore sinistro. Inoltre, in fase di export compare la finestra di dialogo Opzioni di Importazione. Per una descrizione delle impostazioni disponibili, vedere “La finestra di dialogo Importa Media” a pag. 153.
Chiudi finestra di dialogo dopo l'Export	Attivando questa opzione, la finestra si chiude al termine dell'export, altrimenti rimane aperta.

File AIFC

AIFC (Audio Interchange File Format Compressed) è uno standard sviluppato da Apple Inc. Questi file supportano rapporti di compressione fino a 6:1 e nell'intestazione presentano delle etichette (tag). I file AIFC hanno estensione ".aifc" e sono utilizzati su molte piattaforme computer.

I file AIFC presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

File Wave

I file Wave hanno estensione ".wav"; si tratta del formato file più diffuso per la piattaforma PC.

I file Wave supportano le stesse opzioni dei file AIFF, oltre a un'opzione aggiuntiva:

- **Non usare il formato Wave Extensible**

Il formato Wave Extensible contiene metadati aggiuntivi, come ad esempio le configurazioni degli altoparlanti. Si tratta di estensioni del normale formato Wave, che alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire.

Se si dovessero verificare problemi con l'utilizzo del file Wave in un'altra applicazione, attivare questa opzione ed eseguire nuovamente l'export.

File Broadcast Wave

Per quanto riguarda l'audio, i file Broadcast Wave sono uguali ai file Wave regolari, ma senza compressione. Per creare un file Broadcast Wave, selezionare il formato file Wave e attivare l'opzione Inserisci informazioni Broadcast Wave. Fare clic su Edit se si desidera modificare le informazioni inserite, altrimenti vengono usate le impostazioni di default specificate nella finestra Preferenze (pagina Registrazione Audio-Broadcast Wave). I file Broadcast Wave hanno estensione ".wav".

I file Broadcast Wave presentano le stesse opzioni dei file Wave regolari.

File MPEG 1 Layer 3

I file MPEG Layer 3 hanno estensione ".mp3". Grazie all'utilizzo di avanzati algoritmi di compressione audio, i file mp3 posso avere dimensione molto ridotta, mantenendo comunque una buona qualità audio.

Oltre alle opzioni Frequenza di Campionamento e Risoluzione in Bit, i file MPEG 1 Layer 3 supportano le stesse impostazioni dei file AIFF nelle sezioni Posizione File, Uscita Motore Audio e Importa nel Progetto. Le impostazioni Formato File sono invece diverse.

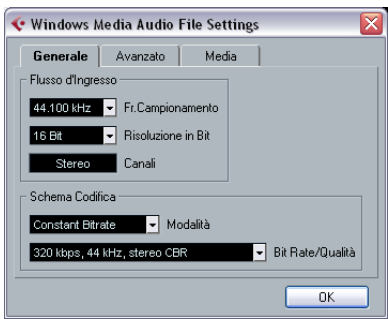
Per i file MPEG 1 Layer 3 sono disponibili le seguenti opzioni nella sezione Formato File:

Opzione	Descrizione
Fader Bit Rate	Muovendo questo fader si seleziona un bit rate per il file mp3. Di regola, maggiore è il bit rate, migliore sarà la qualità audio e maggiore la dimensione del file. Per audio stereo, un valore di 128 kBit/s consente di avere una "buona" qualità audio.
Menu a tendina Fr. di Campionamento	In questo menu a tendina è possibile selezionare una Frequenza di Campionamento per il file mp3.
Opzione Qualità Alta	Quando questa opzione è attiva, l'encoder userà una modalità di ricampionamento diversa, che a seconda delle impostazioni effettuate, può dare risultati migliori. In questa modalità, non è possibile specificare la Frequenza di Campionamento per il file mp3, ma solo il Bit Rate.
Opzione Inserisci ID3 Tag	Consente di allegare un'etichetta informativa ID3 Tag al file esportato.
Pulsante Edit ID3 Tag	Facendo clic qui si apre la finestra di dialogo ID3 Tag nella quale è possibile inserire informazioni sul file. Queste informazioni aggiuntive vengono inserite come stringhe di testo nel file e potranno essere visualizzate dalla maggior parte delle applicazioni di riproduzione dei file mp3.

File Windows Media Audio (solo Windows)

Si tratta di un formato sviluppato da Microsoft Inc. Grazie agli avanzati codec audio e alla compressione a bassa degradazione audio impiegata, i file WMA Pro possono essere ridotti di dimensione senza perdita di qualità audio. Questi file hanno estensione “.wma”.

Quando si seleziona “File Windows Media Audio” come formato file, è possibile fare clic sul pulsante “Impostazioni Codec...” per aprire la finestra “Impostazioni File Windows Media Audio”.



Impostazioni File Windows Media Audio

Si noti che le opzioni di configurazione potrebbero variare, a seconda dell'uscita selezionata.

Pagina Generale

Nella sezione Flusso d'Ingresso si sceglie frequenza di campionamento (44.1, 48 o 96kHz) e risoluzione bit (16 bit o 24 bit) del file codificato, che devono essere impostati ai valori del materiale sorgente. Se nessun valore corrisponde a quello del materiale sorgente, usare il valore più vicino possibile, che sia superiore al valore attuale. Ad esempio, se si sta usando materiale sorgente a 20bit, impostare la risoluzione in bit su 24bit piuttosto che su 16bit.

⇒ Le impostazioni nel campo Canali dipendono dall'uscita selezionata e non possono essere modificate manualmente.

Le impostazioni nella sezione Schema Codifica vengono usate per definire l'uscita desiderata dall'encoder. Definire le impostazioni adeguate all'uso previsto del file. Se il file deve essere scaricato o ascoltato da Internet, non deve avere bit rate troppo elevati, ad esempio. Per una descrizione delle opzioni vedere di seguito.

- Modalità

L'encoder WMA può usare un bit rate costante o variabile, oppure una codifica a bassa degradazione per un formato stereo. Le opzioni di questo menu sono:

Modalità	Descrizione
Bitrate Costante	Codifica su un file a bit rate costante (si imposta nel menu Bit Rate/Canali, vedere di seguito). Un bit rate costante è da preferire se si vuole limitare la dimensione del file finale. La dimensione di un file codificato a bit rate costante è sempre in proporzione alla durata del file.
Bitrate Variabile	Codifica su un file con un bit rate variabile, in base a una scala di qualità (la qualità desiderata viene impostata nel menu Bit Rate/Qualità, vedere di seguito). Quando si codifica a bit rate variabile, il bit rate fluttua in base alla natura e complessità del materiale da codificare. Più sono complessi i passaggi nel materiale sorgente, più alto è il bit rate (e più grande è il file finale).
Bassa degradazione	Codifica su un file compresso a bassa degradazione audio.

- Bit Rate/Qualità

Da questo menu si imposta il bit rate desiderato. Le impostazioni di bit rate disponibili variano a seconda della modalità e/o dei canali d'uscita (vedere in precedenza). Se viene usata la modalità Bitrate Variabile, il menu consente di selezionare uno tra diversi livelli di qualità, tra un valore di 10 (il più basso) e di 100 (il più alto). In genere, più alti sono bit rate o qualità selezionati, più grande è il file finale.

Pagina Avanzato

- Controllo dell'Intervallo Dinamico

Questi controlli permettono di definire l'intervallo dinamico del file codificato. L'intervallo dinamico è la differenza in dB tra il volume medio ed il picco di livello audio (i suoni più forti) nell'audio. Queste impostazioni agiscono sul modo in cui l'audio viene riprodotto se il file viene fatto suonare su un computer con Windows XP, attraverso un programma di riproduzione della serie Windows Media e se sul player è attivata la funzione “Modalità attenuazione differenze” per il controllo dell'intervallo dinamico.

L'intervallo dinamico è calcolato automaticamente nel processo di codifica, ma lo si può specificare anche a mano.

Per specificare manualmente l'intervallo dinamico, inserire per prima cosa la spunta nel box sulla sinistra, cliccandoci sopra, quindi inserire il valore in dB desiderato, nei campi Picco e Media. Si può inserire un valore qualsiasi tra 0 e

-90dB. Si noti tuttavia, che generalmente non è consigliabile modificare il valore Media, dato che questo agisce sul volume generale dell'audio e può inoltre avere effetti negativi sulla qualità audio.

La Modalità attenuazione differenze (tra suoni alti e bassi) in un lettore Windows Media si può impostare su una delle tre opzioni elencate in seguito; è anche disponibile una spiegazione su come queste tre opzioni sono influenzate dalle impostazioni dell'Intervallo Dinamico:

- Spento: Sono usate le impostazioni d'intervallo dinamico calcolate automaticamente durante la codifica.
- Piccola: Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 6dB sopra il livello medio di riproduzione. Se l'intervallo dinamico è stato specificato manualmente, il livello di picco è limitato alla media tra i valori di picco e il valore medio specificati.
- Media: Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 12dB sopra il livello medio. Se l'intervallo dinamico è stato modificato, il livello di picco è limitato al valore di picco specificato.

Pagina Media

In questi campi si possono inserire diverse stringhe di testo contenenti varie informazioni sul file (titolo, autore, copyright e una descrizione del contenuto). Queste informazioni sono poi allegate all'intestazione del file e possono essere visualizzate da alcune applicazioni di riproduzione Windows Media.

Introduzione

Cos'è la sincronizzazione?

La sincronizzazione si ha quando in due dispositivi coincidono il tempo e le informazioni di posizione. E' possibile stabilire una sincronizzazione tra Cubase LE e un numero elevato di altri dispositivi, inclusi registratori a nastro e registratori video, ma anche periferiche MIDI di "riproduzione", come ad esempio altri sequencer, drum machine, "workstation di sequencing", ecc.

Quando si configura un sistema di sincronizzazione, si deve decidere quale è l'unità master. Tutti gli altri dispositivi sono poi detti "slave" di questa unità, cioè regolano la rispettiva velocità di riproduzione in base a quella dell'unità master.

⚠ Per una descrizione della funzione VST System Link (con la quale è possibile sincronizzare computer diversi che eseguono Cubase LE o Nuendo, ad esempio), vedere ["Lavorare con VST System Link"](#) a pag. 240.

Cubase LE come "slave"

Quando un segnale di sync arriva a Cubase LE da un altro dispositivo, l'altro dispositivo è il master e Cubase LE è lo slave. Cubase LE regola quindi la sua riproduzione in base a quella dell'altro dispositivo.

Cubase LE come "master"

Quando si configura Cubase LE per trasmettere informazioni di sync ad altri dispositivi, Cubase LE è il master e gli altri dispositivi sono slave; sono quindi i dispositivi che regolano la rispettiva riproduzione in base a quella di Cubase LE.

Cubase LE – sia "master" che "slave"

Cubase LE ha funzioni di sync molto potenti ed è in grado di operare sia come master che come slave nello stesso tempo. Per esempio, Cubase LE può essere slave di un registratore a nastro che trasmette un timecode e, allo stesso tempo, trasmettere un MIDI Clock ad una batteria elettronica, agendo da master nei suoi confronti.

Segnali di sync

In pratica, esistono tre tipi di segnali sync audio: timecode, MIDI clock e word clock.

Timecode (SMPTE, EBU, MTC, VITC, ecc.)

Timecode può apparire in varie forme. Indipendentemente dal "formato" che ha, offre sempre un tipo di sincronizzazione a orologio, basata cioè su ore, minuti, secondi e due unità più piccole denominate "frame" (fotogrammi) e "sub-frame" (sub-fotogrammi).

- LTC (SMPTE, EBU) è la versione audio del timecode. Può essere quindi registrata sulle tracce audio di un registratore audio o video.
- VITC è il formato video timecode, salvato nell'immagine video effettiva.
- MTC è la versione MIDI del timecode, trasmessa attraverso i cavi MIDI.
- ADAT (Alesis) viene usata solamente col Protocollo di Posizionamento ASIO, vedere ["Protocollo di Posizionamento ASIO \(APP\)"](#) a pag. 238.

Il Protocollo di Posizionamento ASIO, potrebbe supportare anche altri formati timecode ad alta precisione.

Raccomandazioni sul formato timecode – senza Protocollo di Posizionamento ASIO

- Quando si utilizza un sincronizzatore per sincronizzare il proprio sistema a un timecode esterno, il formato timecode più comune è MTC. Contrariamente a ciò che spesso viene detto, il formato MTC offre una buona precisione per il sync esterno. Ciò è dovuto al fatto che il sistema operativo può "identificare il tempo" dei messaggi MIDI entranti, aumentando la precisione.

Raccomandazioni sul formato timecode – con Protocollo di Posizionamento ASIO

- LTC e VITC sono i formati a più alta precisione, quindi sono raccomandati, se disponibili.
- MTC è la miglior scelta successiva (e probabilmente quella più diffusa), poiché poche soluzioni hardware dispongono di lettori LTC o VITC interni. Tuttavia, i formati LTC e VITC se disponibili garantiscono sempre la precisione migliore.

MIDI Clock

I segnali di sync MIDI Clock sono basati sul tempo musicale, cioè sono riferiti ad un numero di battiti al minuto. I segnali MIDI Clock sono adatti per sincronizzare due periferiche con tempo coincidente, come ad esempio Cubase LE e una drum machine.

⚠ MIDI Clock non è adatto per essere una sorgente di sync master per un'applicazione come Cubase LE. Perciò Cubase LE trasmetterà i segnali di MIDI Clock alle altre periferiche, ma non riceverà a sua volta segnali di MIDI Clock.

Word Clock

Word clock è in pratica un sostituto del clock della frequenza di campionamento (ad es. in una scheda audio). Il word clock lavora quindi alla stessa frequenza di campionamento dell'audio, 44.1kHz, 48kHz, ecc.

Word clock non contiene alcuna informazione di posizione; è solamente un "semplice" segnale che sincronizza l'audio alla sua frequenza di campionamento.

Word clock è disponibile in molti formati, analogico su cavo coassiale, digitale come parte di un segnale audio S/PDIF, AES/EBU o ADAT, ecc.

Sincronizzare il trasporto e sincronizzare l'audio

Gestione del tempo in un sistema non sincronizzato

Si andrà ad analizzare per prima una situazione in cui Cubase LE non è sincronizzato ad alcuna sorgente esterna:

Ogni sistema di riproduzione digitale dispone di un clock interno che, in ultima analisi, influenza la velocità e la stabilità di riproduzione; l'hardware audio di un PC non fa eccezione, ed il suo clock è molto stabile.

Quando Cubase LE è in riproduzione senza una sincronizzazione esterna, tutta la riproduzione si sincronizza al clock audio digitale interno.

Sincronizzare la riproduzione di Cubase LE

Supponiamo ora di utilizzare con Cubase LE una sincronizzazione timecode esterna. Per esempio, si potrebbe sincronizzare la riproduzione ad un registratore a nastro.

Il timecode che arriva da una registratore a nastro analogico è sempre piuttosto instabile. Generatori di segnali timecode diversi e vari tipi di registratori a nastro forniscono inoltre un timecode con leggere differenze di velocità. In aggiunta a ciò, l'usura del meccanismo di trasporto del nastro (dovuta a sovraincisioni e continue registrazioni) provoca consumo e allungamento fisico del nastro stesso, influenzando così la velocità del timecode.

Impiegando un sincronizzatore che genera un word clock e configurando Cubase LE in modo che si sincronizzi ad un timecode entrante, esso varia la sua velocità complessiva di riproduzione per compensare le fluttuazioni di velocità del timecode – lo scopo della sincronizzazione è proprio questo.

Cosa avviene con l'audio digitale?

Il fatto che la riproduzione di Cubase LE sia sincronizzata al timecode non influenza la riproduzione di audio digitale. Essa, infatti, fa riferimento al clock interno perfettamente stabile dell'hardware audio.

Come ci si potrebbe aspettare, i problemi sorgono quando l'audio digitale perfettamente stabile si relaziona con la velocità leggermente variabile di un sistema sincronizzato ad un segnale timecode.

La temporizzazione in riproduzione di ogni evento non è in perfetta sincronia con la riproduzione del nastro o MIDI, poiché la velocità di riproduzione del materiale audio è determinata dal clock interno digitale dell'hardware audio.

Risolvere a word clock

La soluzione a questo problema consiste nell'utilizzare un clock esterno per tutti gli elementi del sistema; si usa cioè un clock master da cui ricavare qualsiasi tipo di segnale clock necessario per ciascun elemento del sistema. Per esempio, un cosiddetto house clock può essere usato per generare clock di frequenza di campionamento per l'hardware audio digitale e un timecode per Cubase LE. Ciò garantisce che tutti gli elementi del sistema utilizzino per la propria temporizzazione la stessa sorgente di riferimento.

L'operazione di sincronizzare l'audio digitale a clock esterni che lavorano alla frequenza di campionamento, spesso viene chiamata "risolvere" o "sincronizzare a word clock".

Per sincronizzarsi a segnali esterni, si raccomanda di impiegare buoni dispositivi di sincronizzazione. Questo comprende:

- Una scheda audio che può essere slave di un word clock esterno.
- Un sincronizzatore che legga segnali timecode (e possibilmente house clock) e generi i segnali di sync necessari (ad esempio, Steinberg TimeLock Pro).

oppure...

- Un sistema audio con funzioni complete di sincronizzazione interna che, preferibilmente, supporti il Protocollo di Posizionamento ASIO (vedere ["Protocollo di Posizionamento ASIO \(APP\)"](#) a pag. 238).

Usare un timecode senza word clock

Naturalmente, si può configurare un sistema di sincronizzazione che vincola Cubase LE ad un timecode senza usare word clock. Tuttavia, si noti che in questo caso non si garantisce la temporizzazione audio rispetto a quella MIDI. Non si può garantire nemmeno che le fluttuazioni di velocità nel timecode entrante non influenzino la riproduzione degli eventi audio. La sincronizzazione al timecode, quindi, può funzionare nelle situazioni seguenti:

- Quando in origine il timecode è stato generato dalla scheda audio stessa.
- Quando la sorgente che fornisce il timecode è estremamente stabile (un sistema video digitale, un registratore a nastro digitale o un altro computer).

- Quando si rimane sempre sincronizzati alla stessa sorgente stabile lungo l'intero processo, sia mentre si registra sia quando si riproduce l'audio.

Impostazioni e connessioni di base

Impostare i Fotogrammi al Secondo

Il frame rate è il numero di fotogrammi (frame) al secondo in un film o un nastro video. Tuttavia, il numero di fotogrammi al secondo impiegati variano in base al supporto (film o video), al Paese in cui il video è stato prodotto e altre circostanze.

Nella Finestra Impostazioni Progetto ci sono due opzioni per i fotogrammi al secondo:

- Il menu Fotogrammi al Secondo si regola automaticamente sul frame rate del timecode entrante.

C'è un'eccezione quando si sincronizza Cubase LE a un timecode MIDI: se in Cubase LE è stato selezionato un Frame Rate di 29.97 fps o 30 dfps, tale selezione è mantenuta, poiché questi frame rate non sono inclusi nel formato MTC.

Sono disponibili le seguenti opzioni di fotogrammi al secondo:

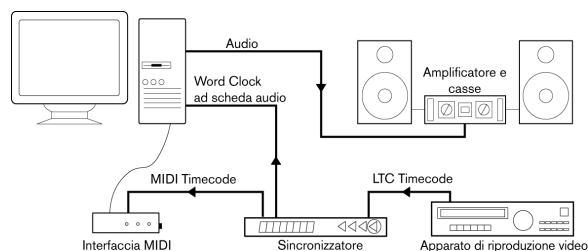
Fotogrammi al Secondo	Descrizione
24fps	Il numero di fotogrammi al secondo tradizionale del formato 35 mm.
25fps	Frame rate usato per tutto l'audio e il video in Europa (EBU).
29.97fps	29.97 frame al secondo costanti.
29.97 dfps	Codice "Drop frame" a 29.97 frame al secondo, usato principalmente negli USA per lavorare con i video a colori.
30fps	30 frame al secondo costanti. Viene spesso usata negli USA per lavori di solo audio.
30 dfps	Usato molto raramente.

- Il menu a tendina Formato Visualizzazione contiene numerosi formati che agiscono da impostazione "master" per il formato di visualizzazione utilizzato nei diversi righelli e display delle posizioni.

Eseguire le connessioni

Le connessioni seguenti sono necessarie per stabilire un sync esterno con un sincronizzatore e per risolvere sulla scheda audio. Per i dettagli su impostazioni e connessioni tra scheda audio e sincronizzatore, consultare i rispettivi manuali.

- Inviare il segnale clock master (LTC, VITC, ecc.) a un ingresso del sincronizzatore.
- Collegare l'uscita word clock del sincronizzatore a un ingresso word clock sulla scheda audio.
- Collegare l'uscita MIDI Timecode (MTC) del sincronizzatore all'ingresso corrispondente sul computer.
- Configurare il sincronizzatore e assicurarsi che le impostazioni di frame rate concordino con il clock master.



Una tipica configurazione di sincronizzazione

Impostazioni di sincronizzazione

I paragrafi seguenti spiegano come configurare il proprio sistema per le varie sorgenti timecode:

Timecode Interno

In questa modalità, Cubase LE è il master.

Nelle sezioni "Destinazioni MIDI Timecode" e "Destinazioni MIDI Clock" si specificano i dispositivi che devono essere slave di Cubase LE.

Sincronizzare altri dispositivi a Cubase LE

Ci potrebbero essere altri dispositivi MIDI da sincronizzare a Cubase LE. Cubase LE può trasmettere due tipi di segnali di sincronizzazione: MIDI Clock e MIDI Timecode.

Trasmissione dei segnali MIDI Clock

Trasmettendo un segnale MIDI Clock ad un dispositivo che supporta questo tipo di segnale sync, il dispositivo seguirà il tempo di Cubase LE. L'impostazione tempo nell'altro dispositivo non è rilevante. Se il dispositivo risponde anche ai comandi di posizionamento nella song (trasmessi da Cubase LE), esso seguirà avanzamento, riavvolgimento e posizionamento eseguiti sulla Barra di Trasporto di Cubase LE.

⇒ I comandi di trasporto MIDI Clock includono "Inizia", "Ferma" e "Continua". Tuttavia, alcuni dispositivi MIDI (alcune batterie elettroniche, ad esempio) non riconoscono il comando Continua. In tal caso, attivare l'opzione "Invia Sempre Messaggio di Start" nella finestra Imposta Sincronizzazione Progetto (Destinazioni MIDI Clock). Attivando questa opzione è utilizzato solo il comando "Inizia".

- Attivare l'opzione "MIDI Clock Segue Posizione Progetto" se si vuole che il dispositivo segua il programma quando c'è un loop e si salta a varie posizioni durante la riproduzione.

Con questa opzione attiva, i segnali MIDI Clock trasmessi seguono sempre il tempo lineare del sequencer e le posizioni tempo musicali.

⚠ Si noti che alcuni dispositivi esterni non reagiscono uniformemente a questi messaggi di ri-posizionamento. Specialmente i vecchi dispositivi, impiegano un po' di tempo per sincronizzarsi accuratamente al tempo del progetto.

Invia MIDI Clock in Modalità Stop

Quando è attiva l'opzione "Invia MIDI Clock in Modalità Stop" nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto (sezione Destinazioni MIDI Clock), Cubase LE invierà i dati di MIDI Clock alle destinazioni MIDI Clock selezionate, quando Cubase LE si trova in modalità Stop.

Ciò è utile, ad esempio se si sta lavorando con una tastiera che ha un arpeggiatore integrato, il cui tempo viene controllato tramite messaggi MIDI Clock. In questo modo, l'arpeggiatore manterrà il tempo corretto anche quando Cubase LE si trova in modalità Stop. E' inoltre possibile utilizzare questa funzione con alcune drum machine esterne, poiché essa consente di riprodurre i pattern di batteria al tempo corrente del sequencer anche quando Cubase LE viene fermato.

- Quando questa opzione è disattivata, Cubase LE invia i segnali MIDI Clock alle destinazioni MIDI Clock selezionate solamente durante la riproduzione.

In questa modalità, non sarà possibile usare il sopracitato arpeggiatore della tastiera in modalità Stop.

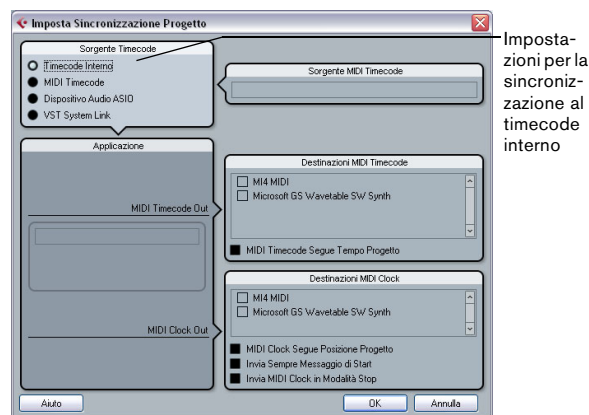
⇒ Occorre tenere presente che le informazioni MIDI Clock si riferiscono sempre al tempo alla posizione corrente del progetto.

Trasmissione dei segnali MIDI Timecode

Trasmettendo segnali MIDI Timecode ad un dispositivo che li supporta, esso si sincronizza al tempo di Cubase LE (cioè i display tempo sulla Barra di Trasporto di Cubase LE e quelli del dispositivo coincidono). Quando si usano i comandi di avvolgimento e di posizionamento di Cubase LE e quindi si attiva la riproduzione, l'altro dispositivo lo segue dalla stessa posizione (se ne ha la capacità e se è configurato per farlo!).

Configurazione

1. Collegare le uscite MIDI desiderate da Cubase LE al dispositivo da sincronizzare.
2. Aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto dal menu Trasporto.



3. Attivare le uscite di sync con i box di spunta corrispondenti.

Si può assegnare una qualsiasi combinazione di timecode MIDI e MIDI Clock a qualsiasi combinazione di uscite (tuttavia, non si trasmettono segnali MTC e MIDI Clock alla stessa uscita).

⚠ Alcune interfacce MIDI trasmettono i segnali MIDI Clock a tutte le uscite MIDI, indipendentemente dalla selezione Porta MIDI Clock in Cubase LE. In tali casi, va selezionata solamente una porta MIDI Clock (se si hanno dei dubbi, consultare la documentazione dell'interfaccia MIDI).

4. Impostare il dispositivo alla sua modalità "external synchronization" (o un'altra modalità dal nome simile) e attivare la riproduzione sul dispositivo, se necessario.
5. Attivare la riproduzione in Cubase LE; il dispositivo la seguirà.

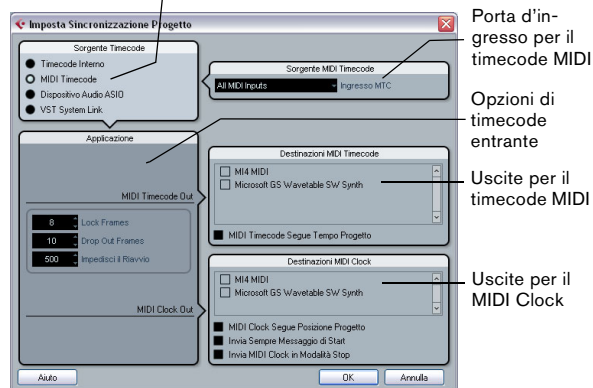
Timecode MIDI

In questa modalità, Cubase LE è lo slave e il timecode è trasmesso dalla Sorgente Timecode MIDI specificata nella rispettiva sezione.

Configurare Cubase LE per un sync timecode esterno

1. Nella finestra Imposta Sincronizzazione Progetto, impostare Sorgente Timecode su Timecode MIDI.
2. Dal menu a tendina nella sezione Sorgente Timecode MIDI, selezionare un ingresso per il timecode.

Sync sul timecode attivato



3. Chiudere la finestra Imposta Sincronizzazione Progetto ed aprire la Finestra Impostazioni Progetto dal menu Progetto.

4. Usare il valore Inizio per stabilire quale fotogramma sul dispositivo esterno (un videoregistratore, ad esempio) debba corrispondere all'inizio del progetto.



Impostare questo valore alla posizione timecode in cui si desidera fare iniziare il progetto.

5. La finestra di dialogo che appare chiede se si vuole mantenere il contenuto del progetto alle rispettive posizioni timecode: Selezionare "No".

Questo fa in modo che tutti gli eventi e le parti mantengano le rispettive posizioni rispetto all'inizio del progetto.

6. Chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

7. Sulla Barra di Trasporto, attivare il pulsante Sync (o selezionare Usa Sync Esterno dal menu Trasporto).

8. Avviare il dispositivo a nastro (o il video, o altri dispositivi master) contenenti il timecode. Cubase LE avvia la riproduzione quando riceve un segnale timecode con una posizione "superiore" o uguale a quella del fotogramma di Inizio del progetto.

Si può avvolgere il dispositivo che trasmette il timecode ad una posizione qualsiasi e iniziare da lì.

⚠ Quando il dispositivo master con il timecode è fermo, è possibile usare i controlli di trasporto di Cubase LE come al solito.

Si può anche dare un'occhiata alla sezione Opzioni Sync (vedere "Opzioni Sync" a pag. 240).

Indicatore di Sync

Sulla Barra di Trasporto si può verificare la condizione del timecode entrante osservando l'indicatore di Sync. Esso passa da "Offline" (non in attesa di sync), "Idle" (pronto per il sync ma senza un segnale entrante) e "Lock xx" (ove xx indica il frame rate del segnale entrante).



Dispositivo Audio ASIO

⚠ Questa opzione è disponibile solo se l'hardware audio è compatibile con Protocollo di Posizionamento ASIO.

In questa modalità, Cubase LE è lo slave e il segnale di sync può essere ricevuto da un altro dispositivo collegato ad un'interfaccia digitale dell'hardware audio.

Protocollo di Posizionamento ASIO (APP)

⚠ Il Protocollo di Posizionamento ASIO richiede un hardware audio con specifici driver ASIO.

Il Protocollo di Posizionamento ASIO è una tecnologia che va oltre i tipi di sync descritti in precedenza e consente un posizionamento accurato del campione.

Quando si trasferisce l'audio digitale tra vari dispositivi, è importante che la sincronizzazione che utilizza i segnali word clock e timecode sia completamente correlata. Se così non fosse, l'audio non verrà registrato alla posizione esatta desiderata (con accuratezza al campione), con ovvi problemi che ne derivano, quali materiale audio posizionato in maniera non corretta, click e pop, ecc.


Una situazione tipica è il trasferimento di materiale audio da un registratore a nastro multi-traccia digitale a Cubase LE (per l'editing) e poi di nuovo al registratore. Se non c'è una sincronizzazione accurata del campione, non si può essere certi che il materiale audio apparirà ancora esattamente alle rispettive posizioni originali quando è trasferito di nuovo nel registratore a nastro.

Per trarre vantaggio dal Protocollo di Posizionamento ASIO, l'hardware audio deve essere costituito da dispositivi adatti e la funzionalità deve essere inclusa nel driver ASIO dell'hardware.

Un esempio di sistema in grado di effettuare trasferimenti con accuratezza al campione potrebbe essere costituito dal trasferimento di tracce audio da un dispositivo Alesis ADAT a Cubase LE. L'ADAT è il sync master (sebbene non debba esserlo necessariamente). Esso fornisce sia l'audio digitale (con un adeguato word clock) che informazioni di posizione (timecode) grazie al protocollo ADAT di sync. Il clock master è generato dall'ADAT stesso.

Requisiti Hardware e software per l'APP

- L'hardware audio del computer (in questo esempio potrebbe essere una scheda ADAT) deve supportare tutte le funzionalità richieste dal Protocollo di Posizionamento ASIO. Deve quindi poter leggere l'audio digitale e l'informazione di posizione corrispondente proveniente dal dispositivo esterno.
- Deve essere disponibile un driver ASIO 2.0 per l'hardware audio.
- Per risolvere ad un timecode esterno, l'hardware audio deve disporre di un lettore/generatore di timecode.
- Per informazioni sui modelli di hardware audio che supportano l'APP, consultare il sito web di Steinberg (www.steinberg.net).

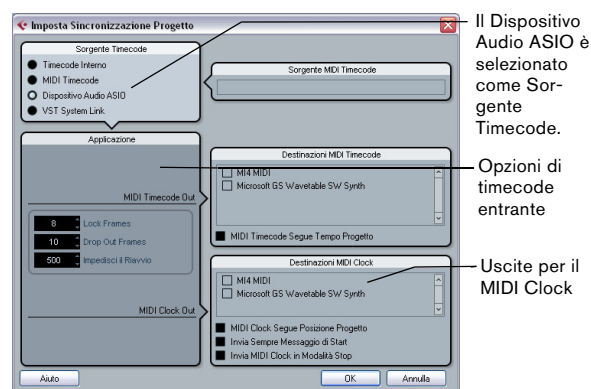
 Il Protocollo di Posizionamento ASIO sfrutta il vantaggio specifico di avere una scheda audio con un lettore di timecode integrato. Con una scheda di questo tipo e col Protocollo di Posizionamento ASIO, si può ottenere una sincronizzazione costante ed accurata tra la sorgente audio e Cubase LE.

Configurare la scheda audio per la sincronizzazione esterna

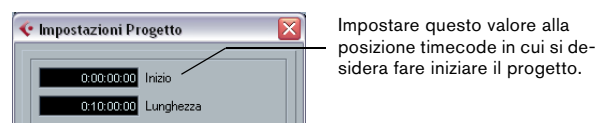
1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche e, nella pagina VST Audio System, selezionare il nome della propria interfaccia audio.
2. Fare clic sul pulsante Pannello di Controllo per aprire la finestra di dialogo di configurazione della scheda audio. Se l'accesso alla scheda utilizzata avviene tramite uno speciale driver ASIO (a differenza di DirectX o del Driver ASIO Generico a Bassa Latenza), questa finestra di dialogo viene fornita dalla scheda e non da Cubase LE. Le impostazioni quindi variano in base a marca e modello della scheda.
3. Regolare le impostazioni come consigliato dal costruttore della scheda, quindi chiudere la finestra di dialogo. La finestra di dialogo può contenere anche vari strumenti diagnostici che consentono di verificare, ad esempio, se il segnale word clock arriva correttamente.
4. Dal menu a tendina Sorgente di Clock, selezionare l'ingresso al quale è stato inviato il segnale word clock. Questo menu a tendina potrebbe non essere utilizzato se è stato selezionato un ingresso nella finestra di dialogo del Pannello di Controllo.

A questo punto, si può configurare la sincronizzazione:

1. Aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto ed impostare la voce Sorgente Timecode su Dispositivo Audio ASIO.



2. Nella finestra di dialogo, definire le impostazioni necessarie.
Per informazioni sulle varie sezioni, fare clic sul pulsante Aiuto.
3. Chiudere la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto.
4. Aprire la finestra Impostazioni Progetto dal menu Progetto e usare il valore Inizio per stabilire quale fotogramma sul dispositivo esterno (ad esempio, un videoregistratore) debba corrispondere all'inizio del progetto.



5. La finestra di dialogo che appare chiede se si vuole mantenere il contenuto del progetto alle rispettive posizioni timecode: Selezionare "No".
Questo fa in modo che tutti gli eventi e le parti mantengano le rispettive posizioni rispetto all'inizio del progetto.
6. Chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Progetto.
7. Sulla Barra di Trasporto, attivare il pulsante Sync (o selezionare "Usa Sync Esterno" dal menu Trasporto).

8. Avviare il dispositivo a nastro (o il video, o altri dispositivi master) contenenti il timecode. Cubase LE avvia la riproduzione quando riceve un segnale timecode con una posizione “superiore” o uguale a quella del fotogramma di Inizio del progetto.

Si può avvolgere il dispositivo che trasmette il timecode ad una posizione qualsiasi e iniziare da lì.

⚠ Quando il dispositivo master è fermo, è possibile usare i controlli di trasporto in Cubase LE come al solito, quando non è sincronizzato.

Si può anche dare un'occhiata alla sezione Opzioni Sync (vedere [“Opzioni Sync”](#) a pag. 240).

Indicatore di Sync

Sulla Barra di Trasporto si può verificare la condizione del timecode entrante osservando l'indicatore di Sync. Esso passa da “Offline” (non in attesa di sync), “Idle” (pronto per il sync ma senza un segnale entrante) e “Lock xx” (ove xx indica il frame rate del segnale entrante).

VST System Link

⚠ Per una descrizione della funzione VST System Link (con la quale è possibile sincronizzare computer separati che eseguono Cubase LE o Nuendo, ad esempio) vedere [“Lavorare con VST System Link”](#) a pag. 240.

Opzioni Sync

Nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto sono disponibili le seguenti opzioni di Sync:

Lock Frames

In questo campo si può impostare il numero di frame timecode “corretti” che Cubase LE deve ricevere prima che tenti di “vincolarsi” (sincronizzarsi) al timecode entrante. Se il trasporto esterno ha un tempo d'avvio molto breve, provare ad abbassare il valore per fare in modo che la sincronizzazione sia ancora più rapida di come è.

Drop Out Frames

Un registratore a nastro analogico con timecode, può avere un drop-out. Se il drop-out è molto lungo, Cubase LE può (temporaneamente) fermarsi. Nel campo Dropout Frames si definisce la durata di un drop-out (in frame) che Cubase LE tollera prima di decidere che il registratore a nastro non è abbastanza affidabile per la sincronizzazione. Se la sorgente timecode è molto stabile, è meglio abbassare questo valore, in modo che Cubase LE si fermi subito quando il registratore a nastro è stato fermato.

Impedisci il Riavvio

Alcuni sincronizzatori trasmettono ancora il timecode MIDI per un breve periodo dopo che il registratore a nastro esterno è stato fermato. Talvolta, questi frame extra riavviano improvvisamente Cubase LE. Impedisci il Riavvio controlla il tempo (in millisecondi) che Cubase LE aspetta a riavviarsi (ignorando i segnali MTC entranti) una volta fermato.

Lavorare con VST System Link

VST System Link è un sistema di rete per l'audio digitale che permette di avere molti computer che lavorano insieme in un unico ampio sistema. A differenza delle reti convenzionali non ha bisogno di schede di rete Ethernet, connettori, o cavi CAT-5; utilizza piuttosto hardware audio digitale e cavi che probabilmente sono già disponibili nel proprio studio.

VST System Link è stato pensato per essere facile da configurare e utilizzare, ma allo stesso tempo offrire grande flessibilità e ottime prestazioni d'uso. Esso è in grado di collegare i computer in una rete “ad anello” (il segnale System Link passa da una macchina a quella successiva e infine torna alla prima macchina). VST System Link può trasmettere il suo segnale di rete attraverso qualsiasi tipo di cavo audio digitale, inclusi i cavi S/PDIF, ADAT, TDIF o AES (sempre che ciascun computer del sistema disponga di un'interfaccia audio ASIO compatibile adeguata).

Il collegamento tra loro di due o più computer offre molte possibilità:

- Se servono molte tracce audio, basta aggiungere semplicemente altre tracce su un altro computer.
- Si può avere un computer che opera da rack d'effetti virtuale, sul quale usare solo gli effetti plug-in in Send che consumano molte risorse della CPU.

Dato che è possibile usare VST System Link per collegare diverse applicazioni VST System Link su piattaforme differenti, si può trarre vantaggio dagli effetti plug-in e dai VST Instrument che sono specifici per determinati programmi o piattaforme.

Preparazione

Requisiti

Per il funzionamento di VST System Link sono necessari i seguenti elementi:

- Due o più computer.

Possono essere dello stesso tipo o impiegare sistemi operativi diversi, non è importante. Per esempio, si può collegare un PC Intel ad un Mac Apple senza problemi.

- Ogni computer deve disporre di un hardware audio con specifici driver ASIO, installati e funzionanti.
 - L'hardware audio deve possedere ingressi e uscite digitali.
- Naturalmente, per poter collegare i computer, le connessioni digitali devono essere compatibili (cioè stessi formati digitali e connessioni dello stesso tipo).
- Almeno un cavo audio digitale per ogni computer della rete.
 - Un'applicazione host VST System Link installata su ogni computer.

Tutte le applicazioni VST System Link possono essere collegate tra loro.

Inoltre, si raccomanda di usare un box di selezione KVM.

Utilizzo di un box di selezione KVM

Per configurare una rete con più computer, o anche una piccola rete in uno spazio limitato, è una buona idea acquistare un box di selezione KVM (Keyboard, Video, Mouse). Con uno di questi selettori si può usare stessi tastiera, monitor e mouse per controllare ogni computer nel sistema e selezionare molto rapidamente i vari computer. I box di selezione KVM sono economici e molto facili da configurare e usare. Se si decide di non scegliere questa soluzione la rete funziona ugualmente, ma si finisce con il saltare da una macchina all'altra durante la configurazione del sistema!

Eeguire le connessioni

Si presume ora che si vanno a collegare due computer. Nel caso si abbiano più di due computer è sempre meglio iniziare con due ed aggiungere gli altri uno ad uno quando si verifica che il sistema funziona – ciò facilita la risoluzione di eventuali problemi. Per due computer, servono due cavi audio digitali, uno per ciascuna direzione:

1. Usare il primo cavo audio digitale per collegare l'uscita digitale del computer 1 all'ingresso digitale del computer 2.
 2. Usare l'altro cavo per collegare l'uscita digitale del computer 2 all'ingresso digitale del computer 1.
- Se la scheda dispone di più di un set d'ingressi e uscite, scegliere quella più comoda per le proprie esigenze – in genere, per semplicità, il primo set è quello migliore.

Sincronizzazione

Prima di continuare, bisogna assicurarsi che i segnali di clock sulle schede ASIO siano sincronizzati correttamente. Questo è essenziale per il cablaggio di qualsiasi tipo di sistema audio digitale, non solo il VST System Link.

⚠ Tutti i cavi audio digitali per definizione portano sempre un segnale di clock (così come i segnali audio), quindi non si deve usare un particolare ingresso e uscita Word Clock (sebbene facendolo si possa ottenere un sistema audio leggermente più stabile, specialmente usando più computer).

Le modalità Clock o Sync vengono configurate nel pannello di controllo ASIO dell'hardware audio. In Cubase LE, si procede così:

1. Scorrere il menu Periferiche e aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.
2. Nella pagina VST Audio System, selezionare la propria interfaccia audio dal menu "ASIO Driver".
Il nome dell'interfaccia audio compare ora come sotto-voce della voce VST Audio System nell'elenco Periferiche.
3. Selezionare la propria interfaccia audio nell'elenco Periferiche a sinistra.
4. Fare clic sul pulsante Pannello di Controllo.
Si apre il pannello di controllo ASIO.

5. Aprire il pannello di controllo ASIO anche sull'altro computer.

Se quel computer utilizza un'altra applicazione host VST System Link, consultare la documentazione dell'applicazione host per i dettagli sulle modalità di apertura del pannello di controllo ASIO.

6. A questo punto, ci si deve accertare che una scheda audio sia impostata su Master Clock, e che tutte le altre schede siano impostate in modo da poter sentire il segnale di clock proveniente dal Master Clock, devono cioè essere Slave Clock.

Le procedure e le modalità di assegnazione dei nomi variano in base all'hardware audio – se necessario, consultare la rispettiva documentazione. Se si sta usando l'hardware ASIO per Nuendo di Steinberg, di default tutte le schede sono in "AutoSync" – in questo caso, si deve impostare una di esse (e solo una) in "Master" nella sezione della modalità Clock del pannello di controllo.

- In genere, il pannello di controllo ASIO di una scheda audio indica se la scheda riceve un corretto segnale di sync o meno e la frequenza di campionamento del segnale. E' un'utile indicazione per sapere se le schede sono collegate e se il clock sync è impostato correttamente. Per i dettagli consultare la documentazione dell'hardware audio.

⚠ E' molto importante che una (e solo una) scheda sia il Clock Master, altrimenti la rete non può funzionare correttamente. Una volta configurato ciò, tutte le altre schede nella rete prendono automaticamente i rispettivi segnali di clock da questa scheda.

L'unica eccezione a questa procedura si ha con l'impiego di un clock esterno – che può arrivare da un banco di missaggio digitale o da un particolare sincronizzatore Word Clock, ad esempio. In tal caso, si devono lasciare tutte le schede ASIO in modalità Clock Slave o AutoSync ed assicurarsi che ognuna di esse attenda il segnale in arrivo dal sincronizzatore (in genere, dai cavi ADAT o dai connettori Word Clock in un collegamento a catena).

VST System Link e la latenza

La latenza, per definizione generica, è il tempo necessario a un sistema per rispondere a qualsiasi messaggio trasmesso. Ad esempio, se la latenza del proprio sistema è elevata e si suonano dei VST instrument in tempo reale, si otterrà un ritardo notevole tra il momento in cui si preme un tasto e quando il suono del VST instrument viene effettivamente udito. Attualmente, quasi tutte le schede audio

ASIO-compatibili funzionano a latenze molto basse. Inoltre, tutte le applicazioni VST sono progettate per compensare la latenza in riproduzione, in modo da avere un tempo sempre preciso.

Tuttavia, la latenza di una rete VST System Link è la somma totale delle latenze delle singole schede audio ASIO presenti nella rete. Per questo motivo è importantissimo quindi ridurre al minimo i tempi di latenza di ciascun computer della rete.

⇒ La latenza *non* influenza la sincronizzazione – quest'ultima è sempre perfettamente a tempo. Può però influenzare il tempo necessario a trasmettere e ricevere i segnali MIDI e audio, o rallentare il sistema.

Per regolare la latenza di un sistema, si usa il valore Dimensione Buffer nel pannello di controllo ASIO – più basso è il valore, minore è la latenza. E' meglio tenere latenze (Dimensione Buffer) piuttosto basse se il sistema le può gestire – in genere, circa 12ms o meno è un buon valore.

Configurare il software

E' ora quindi di andare a configurare i propri programmi. Le procedure riportate di seguito descrivono come impostare Cubase LE. Se si sta usando un altro programma sull'altro computer, fare riferimento alla relativa documentazione.

Impostare la frequenza di campionamento

In entrambi i programmi, i progetti devono essere configurati per usare la stessa frequenza di campionamento: selezionare "Impostazioni Progetto..." dal menu Progetto e assicurarsi che sia la stessa in entrambi i sistemi.

Flusso audio digitale tra le applicazioni

1. Creare bus d'ingresso e uscita in entrambe le applicazioni e assegnarli agli ingressi e alle uscite digitali. Numero e configurazione dei bus dipendono dall'hardware audio e dalle proprie esigenze. Se si ha un sistema con otto canali i/o digitali (come ad esempio una connessione ADAT), è possibile creare diversi bus stereo o mono o qualsiasi combinazione desiderata. L'importante è che ci sia la stessa configurazione in entrambe le applicazioni – con quattro bus d'uscita stereo sul computer 1, ci devono essere quattro bus d'ingresso stereo sul computer 2, ecc.

2. Effettuare le configurazioni in modo che il computer 1 riproduca del materiale audio.
E' ad esempio possibile importare un file audio e riprodurlo in modalità Ciclo.
3. Nell'Inspector o nel Mixer, assicurarsi che il canale audio che viene riprodotto sia assegnato a uno dei bus dell'uscita digitale che è stata configurata.
4. Nel computer 2, aprire il Mixer e individuare il corrispondente bus dell'ingresso digitale.
L'audio in riproduzione "appare" ora nel programma in esecuzione sul computer 2. Gli indicatori di livello del bus d'ingresso si devono quindi muovere.
5. Invertire questa procedura, in modo che il computer 2 riproduca l'audio e che il computer 1 "ascolti".

A questo punto è stato verificato il corretto funzionamento della connessione digitale.

⇒ D'ora in poi, in questo capitolo, i bus collegati agli ingressi e alle uscite digitali saranno chiamati "bus VST System Link".

Impostazioni per l'hardware audio

Quando si trasmettono i dati VST System Link tra i computer è importante che l'informazione digitale tra i programmi non sia in alcun modo alterata. Aprire quindi il pannello di controllo (o l'applicazione aggiuntiva) dell'hardware audio ed assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Se per le porte digitali che si stanno utilizzando per i dati VST System Link sono disponibili "impostazioni formato" aggiuntive, assicurarsi che queste non siano attive.
Per esempio, se per VST System Link si sta usando una connessione S/PDIF, assicurarsi che Professional format, Emphasis e Dithering siano disattivati.
- Se l'hardware audio dispone di un'applicazione mixer che permette di regolare i livelli di ingressi e uscite digitali, assicurarsi che questo mixer sia disabilitato, oppure che i livelli dei canali VST System Link siano a ± 0 dB.
- Analogamente, assicurarsi che nessun altro DSP (pan, effetti, etc.) sia applicato al segnale VST System Link.

Note per gli utenti Hammerfall DSP

Se si sta usando un hardware audio RME Audio Hammerfall DSP, la funzione Totalmix consente di effettuare assegniamenti e missaggi del segnale estremamente complessi all'interno dell'hardware audio. In alcune situazioni, ciò può

provocare dei "loop di segnale"; in tal caso, VST System Link non funziona. Per essere assolutamente sicuri che non ci siano problemi, selezionare il preset di default o "neutro" della funzione Totalmix.

Attivare VST System Link

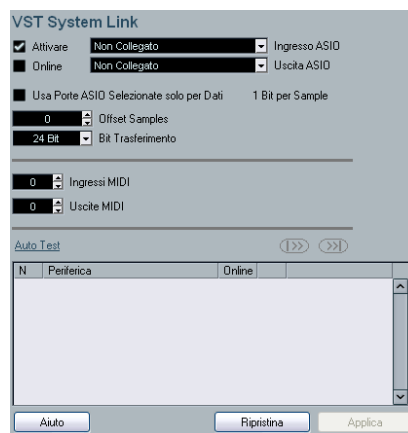
Prima di continuare bisogna assicurarsi che VST System Link sia impostato come Sorgente Timecode nella finestra Imposta Sincronizzazione Progetto e che siano attive le opzioni di Sync desiderate, vedere "Opzioni Sync" a pag. 240.

Una volta configurati ingressi e uscite, si deve definire su quale ingresso/uscita si trova l'informazione VST System Link vera e propria.

Il segnale VST System Link di rete è trasmesso solo su un bit di un canale. Avendo quindi un sistema ADAT (che normalmente dispone di otto canali audio a 24-bit) una volta attivato VST System Link si avranno sette canali audio a 24-bit e un canale audio a 23-bit (il bit meno significativo dell'ultimo canale è usato per la rete). In pratica, ciò non causa una differenza udibile nella qualità audio, poiché su questo canale restano ancora circa 138dB di margine dinamico.

Per eseguire le configurazioni necessarie, aprire il pannello VST System Link:

1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche del menu Periferiche.
2. Selezionare VST System Link nell'elenco Periferiche a sinistra.



3. Nei menu a tendina Ingresso ASIO e Uscita ASIO definire il canale da usare come canale di rete (che quindi diventa un canale audio a 23-bit, in questo esempio).

Quasi sempre si possono lasciare questi menu a tendina così come sono.

4. Fare clic nel box di spunta Attivare in cima al pannello.

5. Ripetere i punti precedenti per ogni computer della rete.

Una volta che i computer sono resi attivi, si dovrebbero vedere i piccoli indicatori di Invio e Ricezione illuminarsi su ciascun computer attivo e il nome di ciascun computer dovrebbe apparire nell'elenco in fondo al pannello. A ciascun computer viene assegnato un numero casuale – non fare caso a ciò, è solo un modo con cui la rete identifica le singole macchine.

- E' possibile fare clic sul nome in grassetto (il nome del computer sul quale si sta al momento lavorando) e modificarlo a piacere.

Questo nome appare nella finestra System Link di ogni computer nella rete.

⇒ Se una volta attivato un computer non si vede apparire il suo nome, verificare le impostazioni che sono state definite.

Ripetere la procedura precedente e assicurarsi che tutte le schede ASIO siano correttamente in attesa del segnale di clock digitale e che ingressi e uscite corretti di ogni computer siano assegnati alla rete VST System Link.

Mettere online la rete

Accanto al nome di ogni computer si può vedere se esso è in linea (online) o meno. Quando un computer è online, esso riceve i segnali di trasporto e timecode, e la propria applicazione sequencer può essere avviata o fermata da un controllo remoto. Se il computer non è in linea (off-line), esso può essere avviato solo dalla propria tastiera – è a tutti gli effetti una macchina indipendente, sebbene sia ancora parte della rete.

⇒ Si noti che ogni computer può controllare uno degli altri o tutti – VST System Link è una rete alla pari e non c'è assolutamente un computer "master" vero e proprio.

Tuttavia, molti utenti sono abituati a pensare che ci sia una macchina master (in una rete costituita da una persona e due computer, la macchina master è quella alla quale si lavora abitualmente).

Per ora mettere tutti i computer online:

1. Su tutti i computer, attivare il box di spunta Online nel pannello VST System Link.

2. Verificare che il sistema funzioni premendo Riproduci su un computer – tutti i computer partono quasi istantaneamente e riproducono l'audio perfettamente a tempo, con precisione accurata al campione.

- Il valore Offset permette di regolare una macchina che risulta in anticipo o in ritardo rispetto alle altre.

Normalmente non è necessario ma talvolta, con alcune periferiche hardware, la sincronia è sballata di alcuni campioni. In tal caso, si può regolarla con il valore Offset. Per ora lasciarlo a 0 – molto probabilmente va bene.

- L'impostazione Bit Trasferimento consente di specificare se trasferire a 24 o a 16 bit. Ciò consente di usare vecchie schede audio che non supportano il formato 24 bit.

VST System Link è in grado di inviare e identificare tutti i comandi di trasporto, in modo da rendere possibile avviare, fermare, mandare avanti veloce, e indietro ecc, l'intera rete da un computer senza alcun problema – provare per credere! Saltando alla posizione di un locatore su una macchina, anche tutte le altre saltano immediatamente a quella posizione del locatore. E' anche possibile eseguire la funzione scrub su un computer e ottenere che lo scrub venga eseguito sul video e l'audio su un altro computer

⚠ Assicurarsi che tutti i computer abbiano i rispettivi tempi impostati allo stesso valore, altrimenti la sincronizzazione sarà molto asimmetrica.

Usare il MIDI

Oltre a supportare i controlli di trasporto e sync, VST System Link fornisce anche fino a 16 porte MIDI con 16 canali ciascuna. Si configurano come segue:

1. Nei box valore Ingressi MIDI e Uscite MIDI specificare il numero di porte MIDI necessarie.

I valori di default sono le porte 0 per entrambi.

2. Creare una traccia MIDI nella Finestra Progetto e aprire l'Inspector (la sezione in alto).

3. Se si apre ora il menu a tendina Assegnazione Ingresso o Uscita, si potranno trovare le porte System Link specifiche, aggiunte all'elenco Ingressi e Uscite MIDI.



L'opzione "Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati"

Se si trasmettono enormi quantità di dati MIDI in una sola volta, c'è una remota possibilità di uscire dalla banda passante disponibile nella propria rete VST System Link. Ciò si manifesta con note "strozzate" o temporizzazione errata.

In questo caso, si può dedicare più banda passante al MIDI attivando l'opzione Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati nel pannello VST System Link. Con questa opzione attiva, l'informazione VST System Link è trasmessa sull'intero canale di rete, invece che su un solo bit (ciò sarà sufficiente per tutto il MIDI che si potrà mai usare!). Lo svantaggio è che non si potrà più usare questo canale ASIO per l'audio (non collegarlo quindi a un altoparlante!), lasciando quindi solo 7 canali audio (nel cablaggio ADAT dell'esempio). In base a come si lavora e ad una situazione particolare, può essere un ragionevole compromesso.

Ascoltare l'audio della rete

Se si sta usando un banco di missaggio esterno, l'ascolto audio non è un problema – basta collegare le uscite di ogni computer ai canali desiderati sul banco di missaggio, premere Riproduci su uno dei computer e il gioco è fatto.

Tuttavia, molti utenti preferiscono il missaggio interno nel computer e usano il banco solo per il monitoraggio (o magari non usano nemmeno un mixer esterno). In tal caso, non sarà necessario selezionare un computer come "computer principale per il mix" e inviare l'audio dagli altri computer a questo.

Nell'esempio seguente, si presume che si stiano usando due computer: il computer 1 come main mix (mix principale) e il computer 2 con due tracce audio stereo aggiuntive e una traccia Canale FX con un plug-in di riverbero.

1. Innanzitutto bisogna configurare il tutto in modo da sentire la riproduzione audio dal computer 1. In altre parole, serve una coppia di uscite inutilizzate (ad esempio, un'uscita analogica stereo) collegate al sistema dei monitor.
2. Andare al computer 2 e assegnare ciascuna delle due tracce audio a un bus d'uscita separato. Saranno i bus collegati alle uscite digitali– chiamarli Bus 1 e 2.
3. Assegnare la traccia Canale FX ad un altro bus VST System Link (Bus 3).

4. Tornare al computer 1 e verificare la corrispondenza dei quattro bus VST System Link d'ingresso.

Avviando la riproduzione sul computer 2, l'audio dovrebbe "apparire" sui bus d'ingresso del computer 1. Tuttavia, per missare queste sorgenti audio sono necessari dei canali del mixer reali.

5. Aggiungere quattro nuove tracce audio stereo sul computer 1 e assegnarle al bus d'uscita usato per l'ascolto (ad esempio, la coppia di uscite analogiche stereo).

6. Per ciascuna delle tracce audio, selezionare uno dei quattro bus d'ingresso.

A questo punto, ciascun bus del computer 2 è assegnato ad un canale audio separato sul computer 1.

7. Attivare il monitoraggio delle quattro tracce.

Avviando ora la riproduzione, l'audio è inviato "live" dal computer 2 alle nuove tracce sul computer 1, le quali possono essere ascoltate insieme a tutte le tracce che si riproducono sul computer 1.

Per maggiori informazioni sul monitoraggio, vedere "Monitoraggio" a pag. 13.

Aggiungere più tracce

Cosa accade se si hanno a disposizione più tracce audio rispetto ai bus VST System Link (uscite fisiche)? Basta usare il Mixer nel computer 2 come un sotto-mixer: assegnare più canali audio allo stesso bus d'uscita e, se necessario, regolare il livello del bus d'uscita.

Si noti inoltre che se la propria scheda audio è dotata di uscite e ingressi multipli, è possibile collegare diversi cavi ADAT e inviare l'audio tramite uno qualsiasi dei bus di uno qualsiasi di questi cavi.

Missaggio interno e latenza

Un problema che nasce con il missaggio interno è quello relativo alla latenza (accennata in precedenza). Il motore VST compensa sempre le latenze in registrazione, ma monitorando dal computer 1 si sentirà un ritardo di processo ascoltando i segnali provenienti dagli altri computer (non sulla propria registrazione!). Se la propria scheda audio nel computer 1 supporta l'ASIO Direct Monitoring si consiglia di attivarlo – le relative impostazioni si trovano nel pannello VST Audio System delle Impostazioni Periferiche (vedere [“ASIO Direct Monitoring”](#) a pag. 56). Quasi tutte le moderne schede ASIO supportano questa funzionalità. Altrimenti, per compensare la latenza si può modificare il valore Offset nel pannello VST System Link.

Configurare una rete più grande

Non è molto più difficile che configurare una rete a due computer. L'aspetto principale da ricordare è che VST System Link è una sistema a catena in serie. In altre parole, l'uscita del computer 1 entra nell'ingresso del computer 2, l'uscita del computer 2 entra nell'ingresso del computer 3, e così via lungo la catena. L'uscita dell'ultimo computer della catena deve sempre tornare all'ingresso del computer 1, per completare l'anello.

Una volta fatto ciò, la trasmissione di tutte le informazioni di trasporto, sync e MIDI dell'intero network verranno gestite in maniera quasi automatica. Tuttavia, potrebbe generare confusione in una rete di grandi dimensioni la trasmissione di segnali audio che tornano ad un computer centrale per il mix dei segnali.

Se si dispone di molti ingressi e uscite sul proprio hardware audio ASIO, non sarà necessario inviare il segnale audio attraverso la catena, ma lo si potrà trasmettere direttamente al computer master mix attraverso uno o più dei suoi ingressi hardware. Ad esempio, se si dispone di un'interfaccia Nuendo Digiset o 9652 sul computer 1 si potrebbe usare un cavo ADAT 1 per il networking, un cavo ADAT 2 come ingresso audio diretto dal computer 2 e un cavo ADAT 3 come ingresso audio diretto dal computer 3.

E' possibile anche trasmettere l'audio attraverso il sistema ad anello se non si dispone di sufficienti I/O hardware per la trasmissione diretta audio. Ad esempio, in un sistema con quattro computer si potrebbe inviare l'audio dal computer 2 in un canale del mixer nel computer 3, e da lì in un canale del mixer nel computer 4, e da lì di nuovo di ritorno

al master mixer nel computer 1. Si tratta certo di una configurazione non proprio immediata, quindi si consiglia sempre di utilizzare un hardware ASIO compatibile con almeno tre ingressi/uscite digitali disponibili nel caso di reti particolarmente complesse.

Alcuni esempi pratici

Creare un rack di effetti virtuale

In Cubase LE, le mandate effetto (Send) di un canale audio possono essere assegnate a una traccia Canale FX o a un qualsiasi bus Gruppo o uscita attivato. Ciò consente di usare un computer separato come rack effetti virtuale, configurando la rete nel modo seguente:

1. Sul computer 2 (la macchina che si userà come rack effetti) aggiungere una nuova traccia audio stereo. In questo caso non si può usare una traccia Canale FX, poiché la traccia deve avere un ingresso audio.
2. Aggiungere l'effetto desiderato in Insert sulla traccia. Si supponga di aggiungere un reverbero plug-in di alta qualità.
3. Nell'Inspector, selezionare uno dei bus VST System Link come ingresso per la traccia audio. Usare un bus VST System Link separato, da usare solo a questo scopo.
4. Assegnare il canale al bus d'uscita desiderato. Se come computer main mix si usa il computer 1, questo sarà uno dei bus VST System Link d'uscita, collegato al computer 1.
5. Attivare il monitoraggio della traccia.
6. Tornare al computer 1 e selezionare una traccia alla quale si vuole aggiungere un po' di reverbero.
7. Aprire la mandata (send) effetto per la traccia nell'Inspector.
8. Aprire il menu a tendina Assegnazioni delle Mandate per una delle mandate e selezionare il bus VST System Link assegnato al reverbero nel passaggio 3.
9. Usare il cursore Mandata per regolare come al solito la quantità di effetto.

Il segnale viene trasmesso alla traccia sul computer 2 e processato dal suo effetto in Insert, senza utilizzare le risorse di processing del computer 1.

Ripetere i punti precedenti per aggiungere più effetti al rack effetti virtuale. Il numero di effetti disponibili con questo metodo è limitato solo dal numero delle porte usate per la connessione VST System Link e, naturalmente, dalle prestazioni del computer 2. Tuttavia, visto che il computer 2 non deve gestire alcuna registrazione o riproduzione, si potranno usare molti effetti.

Ottenere tracce audio extra

Tutti i computer in una rete VST System Link sono sincronizzati con precisione al singolo campione. Se si osserva che l'hard-disk di un computer della rete non è abbastanza veloce per gestire tutte le tracce audio che servono, si possono registrare nuove tracce su uno degli altri computer. Si crea così un sistema RAID virtuale, con più hard-disk che lavorano insieme. Tutte le tracce restano sincronizzate tra loro con la stessa precisione e compattezza che avrebbero se fossero in esecuzione sulla stessa macchina. Ciò significa avere davvero la possibilità di inserire un numero illimitato di tracce! Servono altre 100 tracce? Basta aggiungere un altro computer.

22

Video

Introduzione

Cubase LE riproduce il video in vari formati.

In Windows, la riproduzione video viene eseguita da uno dei tre motori di riproduzione: Video per Windows, DirectShow o QuickTime 7.1. Ciò garantisce la compatibilità con la più ampia gamma di file video possibile. Sono supportati i seguenti formati: AVI, QuickTime ed MPEG.

In Mac OS X, il motore di riproduzione utilizzato è sempre QuickTime. QuickTime supporta i seguenti formati file video: AVI, MPEG, QuickTime e DV.

Per riprodurre un video ci sono due modi:

- Senza alcun hardware particolare.

Vedere ["Riprodurre i file video senza alcun hardware"](#) a pag. 250.

- Con un hardware video che, ad esempio, consente il collegamento ad un monitor esterno.

Vedere ["Riprodurre i file video usando l'hardware video"](#) a pag. 251.

Prima di iniziare

Quando si lavora su un progetto che contiene dei file video, si devono considerare diversi aspetti:

E' stato selezionato il motore di riproduzione corretto? (solo Windows)

Il motore di riproduzione viene usato non solo per la riproduzione dei file video, ma fornisce anche informazioni sul file nel Pool e nella finestra di dialogo Importa Video. In ogni caso, per essere certi di aver scelto il motore di riproduzione adatto per un determinato tipo di file video, verificare le informazioni sul file visualizzate nella finestra di dialogo Importa Video o nel Pool, prima di tentare di importare o riprodurre il file.

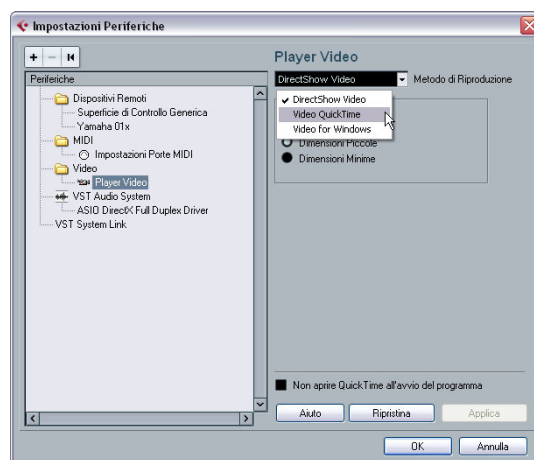
Quando questa informazione indica "0x0 pixel", "0.000 s" e "0 Frame", il file video è danneggiato, oppure il suo formato non è supportato dai codec disponibili sul lettore video selezionato. Bisogna quindi cambiare lettore video o installare i codec necessari.

⚠ Se si tenta di importare o riprodurre un file non supportato dal motore di riproduzione video selezionato, si potrebbero verificare risultati imprevisti – se non sono disponibili informazioni sul numero di fotogrammi, sulla lunghezza e sulla risoluzione in pixel nella finestra di dialogo Importa Video, o nel Pool, non è possibile importare/riprodurre il file in maniera corretta con quel particolare motore di riproduzione video.

⚠ Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è possibile cambiare il motore di riproduzione video. Dopo averlo fatto, assicurarsi innanzitutto di rimuovere dal Pool qualsiasi file video importato in precedenza, quindi re-importare il file.

Motore di riproduzione video

In Cubase LE, per Windows il motore di riproduzione si seleziona nella finestra Impostazioni Periferiche – pagina Player Video:



- In genere, quasi tutto l'hardware Windows funziona con DirectShow.

In un sistema Windows, i lettori DirectShow e Video for Windows sono forniti dal sistema operativo, quindi non c'è bisogno d'installare alcun software aggiuntivo.

▪ In Windows, si deve installare QuickTime 7.1 sul computer perché sia possibile la riproduzione tramite QuickTime. Sono disponibili una versione freeware (un installer QuickTime è incluso nel DVD di Cubase LE se necessario, oppure lo si può scaricare dal sito web www.quicktime.com) ed una versione “pro”, che offre opzioni di elaborazione video aggiuntive. Il motore è lo stesso in entrambe le versioni, perciò per la semplice riproduzione in Cubase LE, non è necessario acquistare la versione “pro”.

▪ In Mac OS X, si ha a disposizione solo il motore di riproduzione QuickTime, che supporta i formati AVI, MPEG, QuickTime e DV. Se il sistema è dotato di una porta FireWire, è disponibile anche un'opzione FireWire – vedere di seguito.

⚠ QuickTime come motore di riproduzione video è disponibile solo se si ha installato QuickTime 7.1 (o superiore) sul proprio computer. Se non si ha QuickTime, o se si ha installata una versione precedente della 7.1, questa opzione non sarà disponibile in Cubase LE.

Qualità video in QuickTime

Quando si usa QuickTime come motore di riproduzione video, è possibile selezionare “Alta Qualità” dal menu contestuale Video, oppure usare l'opzione “Usa impostazioni video alta qualità se disponibili” nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, pagina Player Video, nella sezione Proprietà Video per QuickTime.

▪ Quando il proprio video QuickTime è stato registrato con le impostazioni qualitative corrispondenti, selezionando “Usa impostazioni video alta qualità se disponibili” o l'opzione “Alta Qualità” il video viene visualizzato in maniera più precisa e lineare.

Si noti che questo comporta però un maggiore carico sul processore.

Preferenze di riproduzione video

Nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Video), sono disponibili due opzioni di riproduzione video:

▪ **Mostra Anteprima Video.**

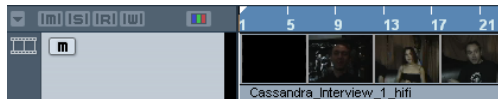
Se attiva, nella traccia sono visualizzati i fotogrammi in miniatura con i contenuti del video.

▪ **Dimensioni Cache Video.**

Determina la quantità di memoria disponibile per le miniature video. Con lunghe clip video e/o lavorando con alti fattori di ingrandimento (per visualizzare molti fotogrammi nelle miniature) è consigliabile aumentare questo valore.

Riprodurre un file video

Sulla traccia Video, i file video sono visualizzati come eventi/clip, con miniature che rappresentano i fotogrammi del video stesso (se nella finestra Preferenze, è attiva l'opzione Mostra Anteprima Video, vedere in precedenza).



Un evento video su una traccia Video.

E' inoltre possibile mettere in mute un video facendo clic sul pulsante Mute della traccia video. Se è attiva, la riproduzione video si ferma, ma quella di tutti gli altri eventi nel progetto continua. Può darsi che si debba usare la finestra Controlli di Traccia per rendere visibile questo pulsante nell'elenco tracce.

Per vedere il video sullo schermo del computer (invece che su un monitor esterno, vedere di seguito), procedere come segue:

▪ In Mac OS X, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche, fare clic su “Player Video” nell'elenco e assicurarsi che nella sezione Uscita Video sia selezionata l'opzione “Finestra Onscreen”.

▪ In Windows, scorrere il menu Periferiche e selezionare Video, usare un tasto di comando rapido – di default [F8], oppure doppio-clic sulla clip video.

Appare una finestra Video. In modalità Stop, essa visualizza il fotogramma video alla posizione del cursore di progetto.

Il video è riprodotto insieme a tutti gli altri eventi presenti nella Finestra Progetto, come al solito.

Riprodurre i file video senza alcun hardware

▪ Per il riproduttore video DirectShow, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche, fare clic su Player Video nell'elenco Periferiche e usare i pulsanti nella sezione Proprietà Video per selezionare una dimensione, oppure fare clic-destro nella finestra video per passare alla modalità a schermo intero. Fare nuovamente clic-destro per uscire dalla visione a schermo intero.

▪ Per il riproduttore QuickTime (Windows e Mac), è possibile trascinare i bordi, proprio come quando si ridimensionano altre finestre. E' anche possibile fare clic-destro nella finestra video per aprire il menu contestuale e selezionare

una delle opzioni di dimensionamento. Nel menu è disponibile anche una modalità a schermo intero. Fare nuovamente clic-destro o premere [Esc] sulla tastiera del proprio computer per uscire dalla modalità a tutto schermo.

⇒ La riproduzione di un video sullo schermo del proprio computer pone un limite alla dimensione della finestra video, così come alla qualità delle immagini.

Riprodurre i file video usando l'hardware video

In Windows, possono essere usate schede grafiche multi-head che supportano la funzionalità overlay, usata per visualizzare le immagini video su una TV esterna oppure su un monitor per computer in modalità a schermo intero. I costruttori nVIDIA e Matrox hanno sviluppato (e testato) diverse soluzioni disponibili in commercio. Consultare la documentazione della scheda per informazioni sulla gestione dell'uscita video e su come configurarla per una visione su più monitor.

Nei computer Apple dotati di porta FireWire, si può facilmente collegare un hardware video esterno a questa porta, poiché OS X possiede un supporto video interno per i formati più comuni (NTSC/PAL/DVCPRO). Il protocollo FireWire trasferisce i dati a una velocità molto elevata ed è lo standard di comunicazione più comune per le periferiche video. Per riprodurre un file video con un hardware collegato alla porta FireWire, selezionare "FireWire" nel menu a tendina Uscite della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche-Player Video. Quando è selezionata l'uscita FireWire, il menu a tendina Formato elenca una serie di opzioni che consentono di selezionare vari formati e risoluzioni video.

Operazioni

Importare un file video

I file video si importano esattamente come quelli audio.

- Con il menu File (Importa-File Video).
- Con un drag & drop da Windows Explorer/Mac OS Finder, o dal Pool.

Per farlo si deve aggiungere una traccia video al progetto e si deve rilasciare il file video su questa traccia.

- Importando prima il file nel Pool e poi trascinandolo nella Finestra Progetto (vedere il capitolo "Il Pool" a [pag. 145](#)).

Si noti che:

- Si può avere una sola traccia Video in ogni progetto. Nella Finestra Progetto, la traccia Video si aggiunge come le altre tracce (usando il sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto). Se quando si importa un file video con il comando File-Importa-File Video, il progetto non contiene una traccia Video, questa viene aggiunta automaticamente.
- Tutti i file video sulla traccia video devono possedere lo stesso formato di compressione.

Preferenze per l'importazione del video

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing-Video), si trova un'opzione che agisce sull'importazione dei file video:

- Genera File Cache delle miniature in Importazione File Video

Se attiva, quando si importa un file video viene creato automaticamente un file cache delle miniature. Ciò è comodo, poiché si crea un file cache anche importando un file video con un drag & drop.

Vantaggi dei file cache delle miniature

⇒ Per visualizzare i video in miniatura nella Finestra Progetto, nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-Video) deve essere attiva l'opzione "Mostra Anteprima Video".

Quando in Cubase LE si lavora con i video, i file video sono visualizzati da eventi/clip sulla traccia Video, con miniature che rappresentano i frame (fotogrammi) del film. Queste sono calcolate in tempo reale, vengono cioè ridefinite durante le operazioni di scorrimento o di spostamento. Poiché questo processo consuma molte risorse della CPU, talvolta la reazione del sistema è lenta. Per rimediare a questa anomalia, si può generare un file cache in miniatura.

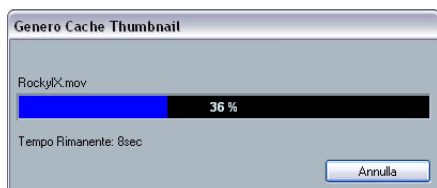
Il file cache viene usato in quelle situazioni in cui il carico sul processore è molto elevato e i calcoli in tempo reale e la ridefinizione delle miniature potrebbero impiegare risorse di sistema necessarie per l'editing o il processing. Quando si usa il file cache, ingrandendo le miniature si può osservare che queste presentano una risoluzione inferiore (cioè le immagini non sono così nitide come quando sono calcolate). Una volta terminate le operazioni che sovraccaricano molto la CPU del computer, verranno automaticamente ricalcolati i fotogrammi, cioè il programma passerà automaticamente tra il calcolo in tempo reale delle immagini all'utilizzo del file di cache.

Il file cache delle miniature generato viene salvato nella stessa cartella del file video e prende lo stesso nome del file con il suffisso “.videocache”.

Generare i file cache delle miniature durante l'importazione del video

Un file cache delle miniature verrà creato automaticamente prima che il file venga inserito nella Finestra Progetto, se è stata attivata l'opzione “Genera File Cache delle miniature in Importazione File Video” nelle Preferenze (pagina Editing–Video).

Appare una finestra che mostra il progresso e il tempo stimato richiesto dal processo.



Il file cache delle miniature è in fase di creazione.

Una volta creato il file cache, la finestra si chiude e la clip video viene inserita come al solito. Quando si avvia la riproduzione video e quando si eseguono operazioni che consumano molte risorse, viene usato il file delle miniature per visualizzare i fotogrammi video nella Finestra Progetto. Quando ci sono sufficienti risorse di processo disponibili, i fotogrammi in miniatura “reali” calcolati sono visualizzati di nuovo.

Generare i file cache delle miniature da dentro il Pool

Quando si hanno dei file video senza file cache delle miniature (perché non è stato creato alcun file cache delle miniature durante l'import), è sempre possibile generare il file cache delle miniature in seguito. Ciò si esegue dall'interno del Pool.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Pool e individuare il file video per il quale si desidera creare un file cache delle miniature.
2. Fare clic-destro sul file, per aprire il menu contestuale e selezionare “Genera File Cache delle miniature”, oppure selezionare “Genera File Cache delle miniature” dal menu Media.

Si apre la finestra di stato, proprio come quando si crea il file durante l'import (vedere in precedenza).

Una volta creato il file, la finestra si chiude e il file cache delle miniature viene utilizzato quando serve (cioè quando si consumano molte risorse della CPU).

⚠ Si noti che il file cache non è aggiornato automaticamente se un file video viene editato. Ogni volta che si modifica un file video (in un'applicazione di editing video, ad esempio), si deve creare manualmente un nuovo file cache delle miniature, come descritto in precedenza (per l'aggiornamento delle miniature “reali” di un file video editato, ridimensionare la traccia Video, in modo che le miniature siano calcolate di nuovo).

Editing di un file video

Le clip Video sono riprodotte da eventi, proprio come le clip audio. Sugli eventi video si possono eseguire le stesse operazioni base di editing che si eseguono sugli eventi audio. Non sono possibili le seguenti operazioni sulle tracce video:

- Strumento Disegna, Incolla e Scrub.

Si noti che attivando il pulsante Mute di una traccia Video, la riproduzione video si ferma, ma quella di tutti gli altri eventi nel progetto continua, vedere più avanti.

- Le tracce video non possiedono un editor e non fanno uso delle parti.

- Cubase LE consente di usare i comandi copia, taglia, incolla e trim sugli eventi video, quindi le proprie tracce video possono contenere più di un evento video. Tuttavia, quando si usa il lettore video DirectShow, può accadere che solo il primo evento venga riprodotto correttamente sulla traccia Video. In tal caso, assicurarsi che la traccia video contenga non più di un evento video.

- In Windows, può essere impossibile editare un file video copiato da CD. Questo perché di default i file copiati da CD sono protetti di default dalla scrittura. Fare clic-destro sul file e disattivare l'opzione “Solo Scrittura” nella finestra di dialogo Proprietà File.

- Quando un file video è in un formato non supportato da Cubase LE, usare un'applicazione esterna per convertire il file ad un formato che Cubase LE sia in grado di importare.

Lavorare con i progetti

Nuovo Progetto

Il comando Nuovo Progetto nel menu File consente di creare un nuovo progetto, sia come progetto vuoto, che come progetto basato su un modello (template):

1. Selezionare Nuovo Progetto dal menu File.

Appare un elenco di modelli. Quando si installa Cubase LE, vengono inclusi diversi tipi di modelli, anche se è comunque possibile crearne di propri (vedere [“Salva come Modello”](#) a pag. 255).

2. Selezionare un modello dall'elenco o selezionare “Vuoto”.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare una cartella per il nuovo progetto.

3. Selezionare una cartella di progetto esistente o creare una nuova cartella e fare clic su OK.

Si crea un nuovo progetto senza nome.

Apri

Il comando “Apri...” nel menu File si usa per aprire i file progetto salvati.

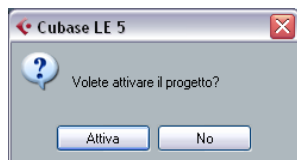
1. Selezionare “Apri...” dal menu File.

Si apre una finestra di dialogo che permette di scegliere un progetto.

2. Fare clic su Apri per aprire il progetto selezionato.

- Si possono aprire più progetti contemporaneamente. Ciò è utile se si desidera copiare parti o intere sezioni da un progetto all'altro.

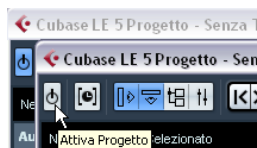
3. Se si ha già un progetto aperto, verrà chiesto se si desidera attivare il nuovo progetto.



- Fare clic su No per aprire il progetto senza attivarlo.

Questo riduce significativamente i tempi di caricamento, specialmente per grossi progetti.

- Fare clic su Attiva per aprire e attivare il nuovo progetto. Il progetto attivo viene indicato dal pulsante blu Attiva Progetto nell'angolo in alto a sinistra della Finestra Progetto. Per attivare un altro progetto, fare semplicemente clic sul relativo pulsante Attiva Progetto.



- I file progetto si possono aprire anche selezionando un elemento dal sotto-menu “Progetti Recenti” del menu File. Questo sotto-menu elenca gli ultimi progetti aperti, con il più recente in cima all'elenco.

- E' anche possibile impostare Cubase LE in modo che esso apra automaticamente un progetto al lancio del programma (vedere [“Opzioni di avvio”](#) a pag. 257).

Finestra di dialogo “Porte Mancanti”

Se si apre un progetto di Cubase LE creato su un sistema diverso (con un differente hardware audio), il programma tenta di trovare ingressi e uscite audio coincidenti per i bus i/o (questa è una delle ragioni per cui si consiglia di utilizzare nomi generici e descrittivi per le proprie porte di ingresso e uscita – vedere [“Preparazione”](#) a pag. 10).

Se il programma non riesce a trovare tutte le corrispondenze degli ingressi e uscite audio/MIDI utilizzate nel progetto, si apre la finestra di dialogo Porte Mancanti. Grazie ad essa è possibile ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

Chiudi

Il comando Chiudi nel menu File chiude la finestra attiva. Se è attiva una Finestra Progetto, selezionando questa opzione viene chiuso il progetto corrispondente.

- Se il progetto contiene modifiche non salvate, verrà chiesto se si desidera salvarlo prima di chiudere. Se si seleziona “Non Salvare” e se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

Salva e Salva Come

I comandi Salva e Salva Come consentono di salvare il progetto attivo come file di progetto (estensione file “.cpr”). Il comando Salva, salva il progetto con nome e destinazione corrente, mentre Salva Come permette di rinominare file e/o cambiare la relativa destinazione. Se un progetto non è stato ancora salvato o non è stato più modificato dall'ultimo salvataggio, sarà disponibile solo il comando Salva Come.

⚠ In genere, si raccomanda di salvare i file di progetto nelle cartelle progetto, per mantenere i progetti il più ordinati e maneggevoli possibile.

Alcune considerazioni sulle estensioni file

In Windows, i tipi di file sono indicati da estensioni di tre lettere (come ad esempio *.cpr per i file progetto di Cubase LE).

In Mac OS X, le estensioni non servono, poiché i tipi di file sono memorizzati all'interno dei file stessi. Tuttavia, per fare in modo che i progetti di Cubase LE siano compatibili su entrambe le piattaforme, attivare l'opzione “Usa Estensione File nel Riquadro” nella finestra Preferenze (pagina Generale). Quando è attiva, quando si salva un file viene automaticamente aggiunta l'appropriata estensione.

Salva Nuova Versione

Questa funzione è disponibile solamente come comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]. Quando si usa questa funzione, viene creato un nuovo file progetto identico.

Il nuovo file assume lo stesso nome di quello del progetto originale, ma con un numero incrementale allegato. Per esempio, se il progetto si chiama “Mio Progetto”, le nuove versioni si chiamano “Mio Progetto-01”, “Mio Progetto-02”, e così via.

Salva Nuova Versione è utile quando si sperimentano modifiche e arrangiamenti ma si vuole avere la possibilità di tornare in ogni momento ad una versione precedente. Le versioni più nuove sono sempre elencate nel sotto-menu Progetti Recenti del menu File, per consentire un più rapido accesso.

Salva come Modello

Questa funzione salva il progetto corrente in un modello (detto anche template). Quando si crea un nuovo progetto, vengono elencati i modelli disponibili, offrendo così la possibilità di basare il nuovo progetto su uno di essi.

Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare “Salva come Modello...” dal menu File e salvare il modello del progetto con il nome desiderato.
3. Selezionare “Salva come Modello...” dal menu File e inserire un nome per il nuovo modello del progetto.

- Nella sezione Tag Editor è possibile assegnare il modello a una delle categorie di modelli visualizzate e/o inserire una descrizione per il modello.

Selezionare semplicemente un valore nel menu a tendina Template Type e/o inserire una descrizione nel campo Content Summary.

4. Fare clic su OK per salvare il modello.

- I modelli possono contenere clip ed eventi, come i normali progetti.

Se questo non è ciò che si desidera, assicurarsi di rimuovere tutte le clip dal Pool prima di salvare il progetto come modello.

I modelli sono sempre salvati nella cartella Templates, vedere “Dove sono salvate le impostazioni?” a [pag. 267](#)

Configurare un modello di default

Per fare in modo che quando si lancia Cubase LE si apra sempre lo stesso progetto di default, è possibile salvare un modello di default. Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare “Salva come Modello...” dal menu File e salvare il modello del progetto con il nome “default”.
3. Aprire la finestra Preferenze e selezionare la pagina Generale.
4. Aprire il menu a tendina “Azione all'Avvio” e selezionare “Apri Modello ‘Default’”.

La prossima volta che si lancia Cubase LE, viene automaticamente aperto il modello di default. Per i dettagli sulle altre opzioni d'avvio, vedere “Opzioni di avvio” a [pag. 257](#).

Backup dei Progetti

Questa funzione è molto utile per spostare dei propri progetti o eseguire dei backup.

1. Selezionare “Backup del Progetto...” dal menu File. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare una cartella vuota esistente o crearne una nuova in cui salvare il progetto.
2. Fare clic su OK. Si apre la finestra di dialogo “Opzioni di Backup del Progetto”.



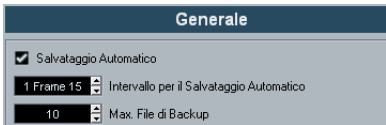
La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nome Progetto	Inserire un nome per il progetto se si vuole cambiare quello di default (il nome corrente del progetto).
Mantieni attivo il Progetto corrente	Se attiva, il progetto corrente sarà ancora il progetto attivo dopo aver fatto clic su OK. Per passare invece al nuovo progetto backup è necessario disattivare questa opzione.
Minimizza File Audio	Se attiva, solo le porzioni di audio usate effettivamente nel progetto saranno incluse nella cartella. Ciò può ridurre significativamente la dimensione della cartella di progetto (si usano piccole porzioni di grandi file), ma significa anche che non si possono usare altre porzioni dei file audio se si continua a lavorare con il progetto nella sua nuova cartella.
Freeze delle Modifiche	Viene eseguita l'operazione Freeze delle Modifiche, la quale rende permanenti tutti i processi e gli effetti applicati a tutte le clip nel Pool (vedere “Freeze delle Modifiche” a pag. 123).
Rimuovi File non Utilizzati	Se attiva, sono salvati nella nuova cartella solo i file nel Pool effettivamente usati nel progetto.
Non effettuare il backup del Video	Se attiva, qualsiasi clip video nella traccia video o nel Pool del progetto corrente non sarà inclusa nel progetto backup.

3. Definire le impostazioni desiderate.
4. Fare clic su OK.

Una copia del progetto viene salvata nella nuova cartella. Il progetto originale rimane intatto.

Salvataggio Automatico



Attivando l'opzione Salvataggio Automatico nella finestra Preferenze (pagina Generale), Cubase LE salva automaticamente copie di backup di tutti i progetti aperti con modifiche non salvate.

Queste copie di backup si chiamano “<nome del progetto>-xx.bak”, dove xx è un numero incrementale. Per i progetti non salvati viene eseguito un backup simile denominato “UntitledX-xx.bak”, dove X è il numero incrementale dei progetti non salvati. Tutti i file di backup sono salvati nella cartella di progetto.

▪ Usare l'impostazione “Intervallo per il Salvataggio Automatico” per impostare gli intervalli di tempo nei quali verrà creata una copia di backup.

▪ Con l'opzione “Max. File Backup” si specifica quanti file di backup sono creati dalla funzione Salvataggio Automatico.

Quando è raggiunto il numero massimo dei file di backup, i file esistenti sono sostituiti (iniziando dal file più vecchio).

⇒ Con questa opzione, il backup verrà eseguito solo sui file di progetto. Per includere i file del Pool e salvare il progetto in una posizione differente, è necessario usare l'opzione “Backup del Progetto”.

Opzioni di avvio

Il menu a tendina “Azione all'Avvio” nella finestra Preferenze (pagina Generale) permette di specificare cosa avviene ogni volta che si lancia Cubase LE.



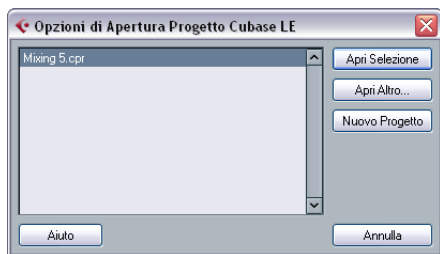
Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Non fare Nulla	Cubase LE si avvia senza aprire un progetto.
Apri l'Ultimo Progetto	Al lancio, si apre l'ultimo progetto salvato.
Apri Modello 'Default'	Si apre il progetto modello di default (vedere “Configurare un modello di default” a pag. 255).
Mostra Finestra di Apertura	Al lancio si apre la finestra di dialogo Apri, che permette di trovare manualmente e aprire il progetto desiderato.
Mostra Finestra di Apertura	Al lancio si apre la finestra di dialogo Modelli, che permette di creare un nuovo progetto da uno dei modelli.
Mostra Finestra Modelli	Al lancio si apre la finestra di dialogo Modelli, che permette di creare un nuovo progetto da uno dei modelli.

Finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto di Cubase LE

Questa finestra di dialogo si apre in due casi:

- Lanciando Cubase LE con l'opzione “Mostra Finestra Opzioni di Apertura” selezionata nel menu a tendina “Azione all'Avvio” della finestra Preferenze (pagina Generale).
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si lancia Cubase LE.



La finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto

La finestra elenca gli ultimi progetti usati.

- Per aprire un progetto, selezionarlo e fare clic sul pulsante “Apri Selezione”.

- Per aprire un altro progetto non elencato qui, fare clic sul pulsante “Apri Altro...”.

Si apre una finestra di dialogo che consente di cercare il file desiderato sull'hard-disk.

- Per creare un nuovo progetto, fare clic sul pulsante “Nuovo Progetto”.

Ripristina

Selezionando “Ripristina” dal menu File, il programma chiede se si vuole davvero tornare all'ultima versione salvata del progetto. Facendo clic su “Ripristina”, tutte le modifiche eseguite dall'ultimo salvataggio sono ignorate.

Se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

Importare l'audio

In Cubase LE, l'audio può essere importato in numerosi formati diversi. Ad esempio è possibile importare file audio salvati in diversi formati (compressi o non compressi).

Per informazioni sulle preferenze di importazione dei file audio, vedere [“Opzioni di importazione dei file audio”](#) a pag. 28. Per maggiori informazioni su come importare i file audio nel Pool e sulle opzioni di importazione, vedere [“La finestra di dialogo Importa Media”](#) a pag. 153.

Importare i file ReCycle

ReCycle di Propellerhead Software è un programma progettato appositamente per lavorare con i loop campionati. Tramite la funzione di “suddivisione” di un loop in modo da avere campioni separati per ogni beat, con ReCycle è possibile far coincidere il tempo di un loop a un progetto e di editarlo come se fosse costituito da singoli suoni. Cubase LE importa due tipi di file creati da ReCycle:

- File REX (formato file di esportazione delle prime versioni di ReCycle, estensione “.rex”).

- File REX 2 (formato file di ReCycle 2.0 e successive, estensione “.rx2”).

⚠ Perché ciò funzioni, nel proprio sistema deve essere installata la REX Shared Library. Se non è installata, il relativo installer si trova nel DVD di installazione (nella cartella “Additional Content\Installer Data”).

Procedere come segue:

1. Selezionare una traccia audio e spostare il cursore di progetto ove deve iniziare il file importato.
E' meglio importare i file REX su tracce audio basate con base tempo musicale, poiché ciò consente di modificare il tempo in seguito (e facendo in modo che il file REX importato si adatti automaticamente ad esso).
 2. Selezionare “File Audio...” dal sotto-menu Importa del menu File.
 3. Nel menu a tendina del tipo file, nella finestra di dialogo, selezionare un File REX o un file File REX 2.
 4. Individuare il file da importare e fare clic su Apri.
Il file viene importato e adattato automaticamente al tempo corrente in Cubase LE.

A differenza di un normale file audio, il file REX importato è costituito da più eventi, uno per ogni singola “porzione” (o slice) del loop. Gli eventi sono posizionati automaticamente in una parte audio sulla traccia selezionata e collocati in modo da conservare la temporizzazione originale interna del loop.
 5. Aprendo l'Editor delle Parti Audio, si può ora editare separatamente ogni slice, silenziandolo, spostando e ridimensionando eventi, aggiungendo effetti e processi, ecc. Si può anche regolare il tempo, in modo che il file REX lo segua automaticamente (sempre che la sua traccia abbia base tempo musicale).
- ⇒ Risultati simili si ottengono anche usando le funzioni di suddivisione in porzioni (slice) dei loop, proprie di Cubase LE (vedere “[Lavorare con gli hitpoint e gli slice](#)” a pag. 135).

Importare file audio compressi

Cubase LE è in grado di importare (ed esportare, vedere “[Mixdown su file audio](#)” a pag. 226) vari formati audio compressi comuni. La procedura è simile a quella per l'importazione dei file audio non-compressi, con un'osservazione importante:

- Quando si importa un file audio compresso, Cubase LE crea una copia del file e lo converte in formato Wave (Windows) o AIFF (Mac OS X) prima di importarlo. Nel progetto non è usato il file audio originale compresso. Il file importato viene posizionato nella cartella Audio del progetto designato.

⚠ Il file Wave/AIFF risultante è molto più grande del file originale compresso.

Sono supportati i seguenti formati file:

File audio MPEG

La sigla MPEG, che sta per Moving Picture Experts Group, indica il nome di una famiglia di standard usati per la codifica di informazioni audio-visive (ad es. film, video, musica) in un formato digitale compresso.

Cubase LE è in grado di leggere i file MPEG Layer 3 (*.mp3).

File Windows Media Audio (solo Windows)

Windows Media Audio è un formato sviluppato da Microsoft, Inc. Grazie a degli avanzati algoritmi di compressione audio, i file Windows Media Audio possono avere dimensioni molto ridotte, mantenendo una buona qualità audio. I file hanno estensione “.wma”.

⇒ Per esportare l'audio, vedere “[Esporta Mixdown Audio](#)” a pag. 225.

Esportare e importare file MIDI standard

Cubase LE è in grado di importare ed esportare file MIDI Standard; ciò permette di trasferire materiale MIDI a/da qualsiasi applicazione MIDI su tutte le piattaforme. Quando vengono importati o esportati dei file MIDI, è possibile anche specificare se nel file andranno incluse alcune impostazioni associate alle tracce (tracce di automazione, impostazioni di volume e pan, ecc.).

Esportare i file MIDI

Per esportare le proprie tracce MIDI come file MIDI standard, aprire il menu File e selezionare “File MIDI...” dal sottomenu Esporta. Si apre una normale finestra di dialogo, nella quale è possibile specificare nome e destinazione del file.

Una volta specificati nome e destinazione del file, fare clic su “Salva”. Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Esportazione, che consente di specificare diverse opzioni per il file – ciò che andrà incluso nel file, il relativo tipo e risoluzione (vedere di seguito per una descrizione delle opzioni disponibili).



La finestra Opzioni di Esportazione

Queste impostazioni si trovano anche nella finestra Preferenze (pagina MIDI–File MIDI). Se vengono impostate nelle Preferenze, sarà sufficiente fare clic su OK nella finestra di dialogo Opzioni di Esportazione per procedere.

La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Esporta Patch Inspector	Se attiva, le impostazioni patch MIDI nell'Inspector – Selezione Banco e Selezione Programma (usati per la selezione dei suoni nello strumento MIDI collegato) sono inclusi nel file MIDI come eventi MIDI Selezione Banco e Program Change.

Opzione	Descrizione
Esporta Volume/Pan Inspector	Se attiva, le impostazioni Volume e Pan eseguite nell'Inspector sono incluse nel file MIDI come eventi MIDI Volume e Pan.
Esporta Automazione	Se attiva, i dati di automazione (così come si sente in riproduzione) vengono convertiti in eventi controller MIDI e inclusi nel file MIDI, vedere il capitolo “Automazione” a pag. 107. Si noti che se è stato registrato un controller continuo (ad es. CC7), ma il pulsante Lettura è disattivato per la traccia di automazione (cioè se l'automazione è stata effettivamente disattivata per questo parametro), verranno esportati solo i dati della parte per questo controller. Se questa opzione non è attiva e il pulsante Lettura Automazione è attiva, non vengono esportati Controller Continui. Se il pulsante Lettura è disattivato, i dati dei Controller della parte MIDI verranno esportati (questi verranno quindi gestiti come dati della parte “regolari”). Nella maggior parte dei casi, si consiglia di attivare questa opzione.
Esporta Tipo 0	Se attiva, il file MIDI sarà di tipo 0 (tutti i dati su una singola traccia ma su diversi canali MIDI). Se non si attiva questa opzione, il file MIDI sarà di tipo 1 (dati su tracce separate). Il tipo di file MIDI da scegliere dipende dall'impiego che se ne vuole fare (in quale applicazione o sequencer sarà usato, ecc.).
Esporta Risoluzione	E' possibile specificare una risoluzione MIDI compresa tra 24 e 960 per il file MIDI. La risoluzione è il numero di pulsazioni o tick per nota da un quarto (PPQ) e determina la precisione con la quale si potranno vedere e modificare i dati MIDI. Più alta è la risoluzione, maggiore è la precisione. La risoluzione deve essere scelta a seconda dell'applicazione o del sequencer in cui verrà usato il file MIDI, dato che alcune applicazioni e sequencer potrebbero non essere in grado di gestire determinate risoluzioni.
Esporta Intervallo tra Locatori	Se attiva, viene esportato solamente l'intervallo tra i locatori.
Esporta include Delay	Se attiva, il delay della traccia MIDI è incluso nel file MIDI. Per maggiori informazioni sull'opzione Ritardo, vedere “Impostazioni traccia principali” a pag. 165.

⇒ Il file MIDI include l'informazione di tempo del progetto (include cioè gli eventi tempo e indicazione tempo dell'Editor Traccia Tempo, oppure, se la Traccia Tempo non è attiva nella Barra di Trasporto, il tempo e l'indicazione tempo correnti).

⇒ Le impostazioni nell'Inspector diverse da quelle specificate nelle opzioni di Esportazione non sono incluse nel file MIDI!

Importare i file MIDI

Per importare un file MIDI da hard-disk, procedere come segue:

1. Selezionare "File MIDI..." dal sotto-menu Importa del menu File.
 2. Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare se deve essere creato un nuovo progetto per il file.
Scegliendo "No", il file MIDI viene importato nel progetto corrente.
 3. Trovare e selezionare il file MIDI nella finestra di dialogo file che si apre e fare clic su Apri.
- Se si sceglie di creare un nuovo progetto, selezionare la cartella di progetto.

Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova.

Il file MIDI viene importato. Il risultato dipende dai contenuti del file MIDI e dalle impostazioni Opzioni di Importazione nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI-File MIDI). Le Opzioni di Importazione sono:

Opzione	Descrizione
Estrai Prima Patch	Se attiva, i primi eventi Program Change e Selezione Banco di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Estrai Primo Volume/Pan	Se attiva, i primi eventi MIDI Volume e Pan di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Importa Controller come Tracce Automazione	Se attiva, gli eventi controller MIDI nel file MIDI verranno convertiti in dati di automazione delle tracce MIDI. Se questa opzione non è attiva, verranno importati i dati delle Parti MIDI.
Importa su Locatore Sin	Se attiva, il file MIDI importato è collocato in modo che inizi alla posizione del locatore sinistro – altrimenti il file MIDI inizia all'inizio del progetto. Si noti che se si è scelto di creare automaticamente un nuovo progetto, il file MIDI inizia sempre all'inizio del progetto.
Importa File Divisi come singola Parte	Se attiva e si esegue un drag & drop di un file MIDI in un progetto, l'intero file è collocato su una singola traccia.
Ignora eventi traccia master in import	Se attiva e si importa un file MIDI nel progetto corrente, i dati della traccia tempo nel file MIDI vengono ignorati. Il file MIDI importato verrà riprodotto in base alla traccia tempo corrente nel progetto. Se l'opzione non è attiva, l'Editor Traccia Tempo verrà modificato in base all'informazione di tempo inclusa nel file MIDI.

Opzione	Descrizione
AutoDissolvi Formato 0	Se questa opzione è attiva e si importa un file MIDI di tipo 0 all'interno del progetto, il file viene automaticamente "dissolto": per ciascun canale MIDI incluso nel file, viene inserita una traccia separata nella Finestra Progetto. Se non è attiva, viene creata solo una traccia MIDI. Questa traccia è impostata sul canale MIDI "Qualsiasi", in modo che tutti gli eventi MIDI siano riprodotti attraverso i rispettivi canali MIDI originali. E' possibile usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu MIDI per distribuire gli eventi su diverse tracce e con diversi canali MIDI in un passaggio successivo.
Importa su Tracce Instrument	Se questa opzione è attiva e si trascina un file MIDI all'interno del progetto, al posto di una traccia MIDI viene creata una traccia Instrument.

Introduzione

E' possibile personalizzare aspetto e funzionalità di Cubase LE in vari modi.

Gli oggetti configurabili dall'utente descritti in questo capitolo sono:

- **Finestre di dialogo Impostazioni**

Diverse parti dell'interfaccia utente (toolbar, Barra di Trasporto, Inspector, Linee Info e finestre Impostazioni Canale) sono munite di una finestra di impostazioni, in cui è possibile configurare le voci della rispettiva area o pannello della finestra che devono essere visualizzate o nascoste e dove queste devono essere posizionate – vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 262.

- **Elenco Tracce**

Per ogni tipo di traccia è possibile impostare i controlli visualizzati nell'elenco tracce – vedere ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 263.

- **Aspetto**

Si può regolare l'aspetto generale di Cubase – vedere ["Aspetto"](#) a pag. 265.

- **Colori traccia ed evento**

Si possono regolare i colori utilizzati – vedere ["Applicare i colori traccia ed evento"](#) a pag. 265.

Questo capitolo contiene anche un paragrafo che spiega dove sono memorizzate preferenze ed impostazioni (vedere ["Dove sono salvate le impostazioni?"](#) a pag. 267), per poter trasferire le proprie impostazioni su un altro computer.

Usare le opzioni delle Impostazioni

Si può personalizzare l'aspetto dei seguenti elementi:

- Barra di Trasporto
- Linea Info
- Finestra Impostazioni Canale
- Toolbar
- Inspector

I menu contestuali delle impostazioni

Con un clic-destro su Barra di Trasporto, toolbar, linee Info o Inspector, si apre il rispettivo menu contestuale di Impostazioni. Per la finestra Impostazioni Canale, queste opzioni si trovano nel menu contestuale della finestra di dialogo, nel sotto-menu Definisci Vista. Qui si possono attivare/disattivare gli elementi desiderati.

Nei menu contestuali delle Impostazioni sono disponibili le seguenti opzioni generali:

- "Mostra Tutto" visualizza tutti gli elementi.
- "Default" resetta l'interfaccia all'impostazione di default.
- "Impostazioni..." apre la finestra di dialogo Impostazioni (vedere di seguito).

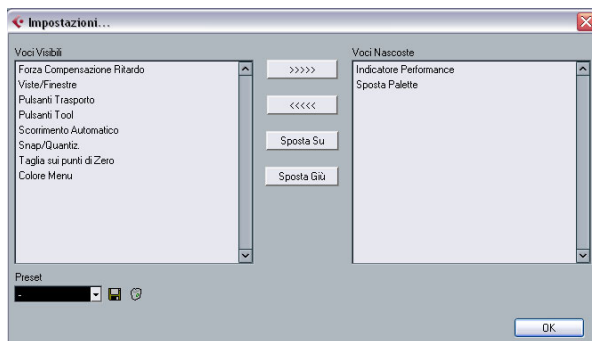
Se sono disponibili dei preset, questi possono essere selezionati nella metà inferiore del menu.



Il menu contestuale delle impostazioni della Linea Info

Finestre di dialogo Impostazioni

Selezionando "Impostazioni..." dai menu contestuali delle Impostazioni, si apre la finestra di dialogo Impostazioni. Essa consente di specificare quali elementi devono essere visibili/nascosti e di impostare l'ordine degli elementi. In questa finestra di dialogo è anche possibile salvare e richiamare i preset delle Impostazioni.



La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione di sinistra mostra le voci attualmente visibili, mentre la sezione di destra visualizza le voci che sono al momento nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare le voci in una sezione e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra sezione.

Le modifiche sono applicate subito.

- Selezionando le voci nell'elenco "Voci Visibili" e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile riordinare l'elenco delle voci.

Le modifiche sono applicate subito. Per annullare tutte le modifiche e ritornare al layout standard, selezionare "Default" nel menu contestuale delle impostazioni.

- Facendo clic sul pulsante Salva (icona floppy-disk) nella sezione Preset, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sull'icona cestino.

- Le configurazioni salvate sono selezionabili nel menu a tendina Preset della finestra di dialogo Impostazioni o direttamente dal menu contestuale Impostazioni.

Personalizzare i controlli traccia

Per ciascun tipo di traccia è possibile configurare i controlli traccia che vengono visualizzati nell'Elenco Tracce. Si può anche specificare l'ordine dei controlli e raggrupparli in modo che appaiano sempre adiacenti l'un l'altro. Per farlo, si usa la finestra di dialogo Controlli di Traccia.

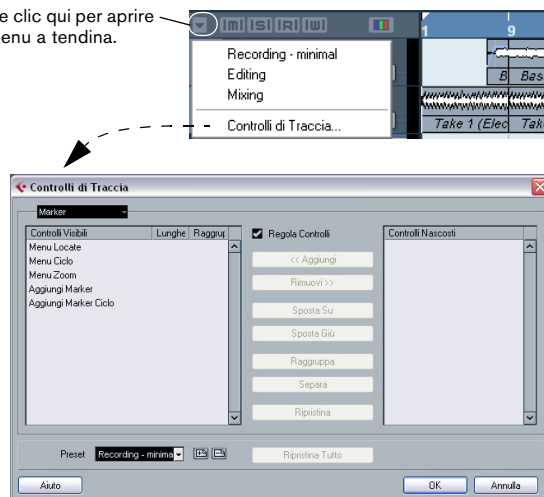
Aprire la finestra Controlli di Traccia

Ci sono due modi per aprirla:

- Facendo clic-destro su una traccia nell'Elenco Tracce e selezionando "Controlli di Traccia..." dal menu contestuale.

- Facendo clic sulla freccia nell'angolo superiore sinistro dell'Elenco Tracce e selezionando "Controlli di Traccia...".

Fare clic qui per aprire il menu a tendina.



Impostare il tipo di traccia

Le impostazioni definite nella finestra di dialogo Controlli di Traccia si applicano al tipo di tracce selezionato, il quale viene mostrato nel display menu nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo.

- Per cambiare il tipo di traccia, fare clic sulla freccia a destra nel display del menu e scegliere un tipo di traccia dal menu a tendina Tipo Traccia che si apre.

Tutte le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo si applicano a tutte le tracce (correnti e successive) del tipo selezionato.



Il menu a tendina Tipo Traccia nella finestra di dialogo Controlli di Traccia

⇒ Assicurarsi sempre di avere selezionato il tipo di traccia desiderato quando si editano i controlli traccia!

Rimuovere, aggiungere e spostare i controlli traccia

La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione sinistra mostra i controlli correntemente visibili nell'Elenco Tracce, mentre la sezione destra mostra i controlli al momento nascosti.

- E' possibile nascondere i controlli dall'Elenco Tracce, selezionandoli dall'elenco sulla sinistra e facendo clic sul pulsante Elimina. Per visualizzare gli elementi nascosti, selezionarli dall'elenco sulla destra e fare clic sul pulsante Aggiungi.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

⇒ Si possono rimuovere tutti i controlli, tranne i pulsanti Mute e Solo.

- Selezionando i controlli nell'elenco "Controlli Visibili" e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile modificare l'ordine nell'elenco.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

Raggruppare i controlli traccia

Ridimensionando l'elenco tracce, la posizione dei controlli cambia dinamicamente in modo da collocare più controlli possibile nello spazio disponibile (sempre che sia attiva la funzione "Regola Controlli" – vedere di seguito). Raggruppando diversi controlli traccia, si ha la certezza che questi vengano sempre posizionati fianco a fianco nell'Elenco Tracce. Per raggruppare i controlli, procedere come segue:

1. Assicurarsi di aver selezionato il tipo di traccia corretto.
2. Nella sezione "Controlli Visibili", selezionare almeno due controlli.

E' possibile raggruppare solamente i controlli che sono tra loro adiacenti nell'elenco. Per raggruppare i controlli che al momento non sono adiacenti nell'elenco, usare prima i pulsanti "Sposta Su"/"Sposta Giù".

3. Fare clic su Raggruppa.

Nella colonna Gruppo dei controlli raggruppati appare un numero. Il primo gruppo creato ha il numero 1, il secondo il 2, e così via.

4. Fare clic su OK.

I controlli sono raggruppati.

- Per togliere dal gruppo i controlli, usare il pulsante Separa. In questo modo, tutti gli elementi selezionati e quelli sotto di esso nell'elenco sono rimossi dal gruppo. Per eliminare un intero gruppo, selezionare il primo (più in alto) elemento appartenente a quel gruppo e fare clic sul pulsante Separa.

Regola Controlli

Questa opzione è attiva di default. Essa fa in modo che i controlli siano riposizionati dinamicamente quando si ridimensiona l'Elenco Tracce. Di conseguenza, a seconda della dimensione corrente dell'Elenco Tracce, verrà visualizzato il numero più alto possibile di controlli.

Se si disattiva l'opzione Regola Controlli, le posizioni dei controlli sono fisse, indipendentemente dalla dimensione dell'Elenco Tracce. In questa modalità, per visualizzare tutti i controlli potrebbe essere necessario ridimensionare le tracce verticalmente (trascinando i divisori tra di esse).

Colonna Lunghezza

La colonna Lunghezza nell'elenco Controlli Visibili consente di impostare la lunghezza massima di alcuni campi di testo, ad es. del campo Nome. Per cambiare il valore, fare clic sul numero nella colonna Lunghezza e digitare un nuovo valore.

Azzerare le impostazioni dell'Elenco tracce

Per azzerare le impostazioni si hanno due possibilità:

- Fare clic su Ripristina per ripristinare tutte le impostazioni di default dei controlli traccia per il tipo di traccia selezionato.
- Fare clic su Ripristina Tutto per ripristinare tutte le impostazioni default dei controlli traccia per tutti i tipi di tracce.

Salvare i preset

E' possibile salvare le impostazioni dei controlli traccia in preset, da richiamare in seguito:

1. Fare clic sul pulsante Salva (il segno più) sulla destra del menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

2. Fare clic su OK per salvare le impostazioni nel preset. I preset salvati sono selezionabili dal menu a tendina Preset e dal menu a tendina nell'angolo in alto a sinistra dell'Elenco Tracce.

- Per eliminare un preset, selezionarlo nella finestra di dialogo Controlli di Traccia e fare clic sul pulsante Cancella (il segno meno).

⇒ In Cubase LE sono già disponibili numerosi Controlli di Traccia.

Aspetto

Nella finestra di dialogo Preferenze si trova la pagina Aspetto. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

- Schema Aspetto Base.

Selezionando un'opzione da questo menu a tendina si può regolare l'aspetto generale del programma. Dopo aver scelto un'opzione Schema Aspetto e fatto clic su Applica o OK, si deve riavviare il programma per fare in modo che le modifiche abbiano effetto.

- Cursori Luminosità/Intensità

Questi cursori permettono di regolare con precisione luminosità e contrasto in varie zone del programma. Le modifiche hanno effetto solo dopo aver fatto clic sul pulsante "Applica" o su "OK".

Applicare i colori traccia ed evento

Si può usare uno schema colore per una comoda visione panoramica di tracce ed eventi nella Finestra Progetto. L'applicazione dei colori si divide in due aree: colori traccia ed eventi.

- Un colore traccia appare e può essere editato nell'Inspector, nell'elenco tracce e nel canale corrispondente nel Mixer. Inoltre, appare in tutte le parti ed eventi della traccia nel display eventi.

I colori traccia si possono attivare e disattivare globalmente.

- I colori degli eventi appaiono per parti ed eventi nel display eventi e sono indipendenti dai colori traccia.

⇒ Un colore dell'evento applicato, sostituisce il colore traccia, se sono usati entrambi.

La tavolozza dei colori si può personalizzare ("La finestra di dialogo Colori Eventi" a pag. 266).

Colori Traccia

Applicare manualmente i colori traccia

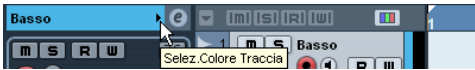
Per attivare i colori traccia, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Mostra/Nascondi Colori Tracce in cima all'elenco tracce.



Questo porta in primo piano la Selezione Colore Traccia nell'Inspector, nell'Elenco Tracce e nel Mixer.

2. Per portare in primo piano la palette dei colori, fare clic su Selezione Colore Traccia.



Fare clic sulla freccia nella barra del nome traccia o...



...fare clic sulla striscia colore nell'elenco tracce.



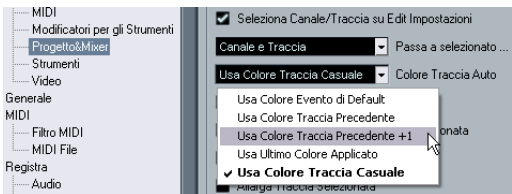
Nel Mixer, fare clic su Selettore Colore Canale sotto il nome del canale.

3. Selezionare un colore dalla barra dei colori.

Il colore della traccia viene quindi applicato alla palette del titolo dell'Inspector, all'Elenco Tracce, così come alle strisce di canale nel Mixer e in qualsiasi parte ed evento nella traccia selezionata.

Applicare automaticamente i colori traccia

Nella finestra Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) si trova l'opzione "Colore Traccia Auto".



Questa funzione consente di impostare le numerose opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce che sono aggiunte al progetto:

Opzione	Effetto
Usa Colore Evento di Default	E' assegnato il colore di default (grigio).
Usa Colore Traccia Precedente	E' usato il colore della traccia sopra quella nuova (la traccia selezionata quando si aggiunge una nuova traccia).

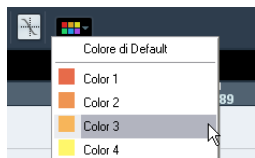
Opzione	Effetto
Usa Colore Traccia Precedente +1	E' usato il colore dopo quello della traccia sopra la nuova traccia (+1 si riferisce al numero colore sulla tavolozza).
Usa Ultimo Colore Applicato	E' usato l'ultimo colore assegnato manualmente.
Usa Colore Traccia Casuale	I colori traccia sono assegnati a caso.

Colorare parti ed eventi

Ci sono due modi per colorare parti ed eventi nella Finestra Progetto:

Usando il selettore dei colori

1. Selezionare le parti o gli eventi desiderati.
2. Selezionare un colore dal Selettore Colori della toolbar.



Usare lo strumento Colore

1. Selezionare lo strumento Colore nella toolbar.



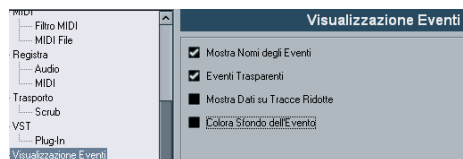
2. Fare clic sulla piccola striscia sotto per aprire la tavolozza dei colori.
3. Selezionare un colore.
4. Fare clic su una parte/evento per assegnare il colore.

Il colore viene applicato a tutte le parti/eventi selezionati e sostituisce il colore traccia (se usato).

- Premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic su una parte/evento con lo strumento Colore, viene visualizzata la palette dei colori ed è quindi possibile scegliere il colore desiderato per un evento.
- Premendo [Alt]/[Option], il cursore dello strumento Colore diventa a forma di pipetta, utilizzabile per selezionare un colore facendo clic su una parte/evento.

Personalizzare lo sfondo dell'evento

Nella pagine Visualizzazione Eventi della finestra di dialogo Preferenze, si trova l'opzione "Colora Sfondo dell'Evento".



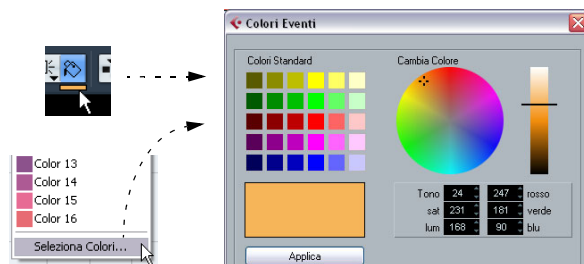
Questa opzione agisce sulla visualizzazione di tutti gli eventi nella Finestra Progetto.

- Se attiva, gli eventi e le parti nel display degli eventi assumeranno il colore dello sfondo selezionato.
- Se è disattivata, il "contenuto" degli eventi, ad es. eventi MIDI e forme d'onda audio, viene visualizzato con il colore selezionato, mentre lo sfondo dell'evento sarà grigio.

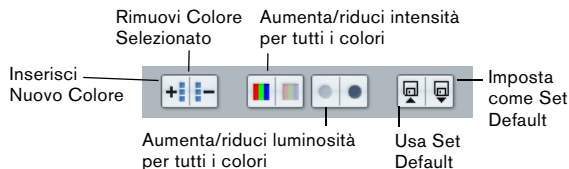
La finestra di dialogo Colori Eventi

La finestra Colori Eventi si apre in due modi:

- Facendo doppio clic sulla piccola striscia sotto lo strumento Colore.
- Aprendo il menu a tendina del selettore colori nella toolbar e scegliere l'opzione "Seleziona Colori...".



Nella finestra Colori Eventi, si può personalizzare la tavolozza dei colori (oltre al colore grigio di default).



Per aggiungere nuovi colori alla tavolozza:

1. Fare clic sul pulsante Inserisci Nuovo Colore (+) nella sezione Colori Eventi per aggiungere un nuovo colore. Una nuova icona e nome colore sono inseriti nell'elenco Colori Eventi.

2. Fare clic sul campo colore accanto a quello del nome per attivare il nuovo colore per l'editing.

3. Nella sezione Colori Standard, selezionare il colore standard. E' possibile modificare il colore selezionato come segue:

- Trascinare il cursore in un altro punto del cerchio dei colori.
- Muovere la maniglia nell'indicatore colore.
- Inserire manualmente i valori rosso, verde, blu, Tono, saturazione e luminosità.

4. Fare clic su Applica nella sezione Colori Standard. L'impostazione dei colori per il campo colore selezionato nella sezione Colori Eventi.

Si può editare ogni colore evento allo stesso modo.

- Per eliminare un colore evento, selezionare l'evento e fare clic sul pulsante Rimuovi Colore Selezionato (-) nella sezione Colori Eventi.
- Per aumentare o diminuire intensità e brillantezza di tutti i colori, usare i rispettivi pulsanti nella sezione Colori Eventi.
- Per salvare il set corrente come set di default, fare clic sul pulsante "Imposta come Set Default" nella sezione Colori Eventi. Per applicare il set di default è possibile usare il pulsante "Usa Set Default" che si trova sulla destra.
- Per tornare alle impostazioni standard della tavolozza di Cubase LE, fare clic su Ripristina.

Dove sono salvate le impostazioni?

Come si può notare, ci sono molti modi per personalizzare Cubase LE. Mentre alcune impostazioni che vengono definite vengono salvate con ciascun progetto, altre vengono salvate in file di preferenze separati.

Per trasferire i propri progetti su un altro computer (in un altro studio, ad esempio), si possono portare tutte le proprie impostazioni copiando i file di preferenza desiderati e installandoli sull'altro computer.

⇒ E' bene fare una copia di backup dei propri file di preferenza una volta configurate le cose come desiderato! Se un altro utente di Cubase LE desiderasse usare le proprie impostazioni lavorando sul vostro computer, al termine delle sue sessioni di lavoro è possibile ri-memorizzare le proprie preferenze.

- In Windows XP, i file delle preferenze sono salvati nella cartella "`\Documents and Settings\<nome utente>\Application Data\Steinberg\Cubase LE 5\`".

Nel menu Start, è disponibile un comando rapido per questa cartella.

- In Windows Vista, i file delle preferenze sono salvati nella cartella "`\Users\<nome utente>\AppData\Roaming\Steinberg\Cubase LE 5\`".

Nel menu Start, è disponibile un comando rapido per questa cartella.

- In Mac OS X, i file delle preferenze sono salvati nella cartella "`/Library/Preferenze/Cubase LE 5/`" sotto la propria directory home.

Il percorso completo è: "`/Users/<nome utente>/Library/Preferenze/Cubase LE 5/`".

⇒ Il file `RAMpresets.xml`, contenente numerose impostazioni dei preset (vedere di seguito) viene salvato uscendo dal programma.

⇒ Funzioni di programma o configurazioni non usati nel progetto non sono salvati.

Alcune preferenze non vengono salvate nella cartella di default delle preferenze. Nell'articolo "Files for the program settings and preferences" del Knowledge Base di Steinberg, se ne può trovare un elenco.

Per aprire il Knowledge Base, raggiungere il sito web di Steinberg, fare clic su "Support" e selezionare "Knowledge Base" dall'elenco sulla sinistra.

Introduzione

In Cubase LE la maggior parte dei menu principali presentano dei comandi da tastiera (chiamati anche semplicemente tasti di comando rapido o comandi rapidi) per determinare voci. Inoltre, sono molte le funzioni di Cubase LE che si possono eseguire con questi comandi rapidi, già tutti impostati di default. Se si desidera, è possibile personalizzare i comandi da tastiera esistenti secondo le proprie esigenze e aggiungere anche dei comandi per voci dei menu e funzioni per i quali non sono già stati assegnati dei comandi rapidi specifici.

⚠ Nella finestra Preferenze è possibile anche assegnare tasti modificatori degli strumenti (tasti che se premuti modificano l'azione dei vari strumenti) – vedere [“Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar”](#) a pag. 272.

Come vengono salvate le impostazioni dei comandi rapidi da tastiera?

Ogni volta che si modifica o aggiunge l'assegnazione di un tasto di comando rapido, essa viene memorizzata come preferenza globale di Cubase LE – non come parte di un progetto. Quindi, cambiando o aggiungendo l'assegnazione di un tasto di comando rapido, tutti i progetti che si aprono o creano in seguito utilizzano queste impostazioni modificate. Tuttavia, le impostazioni di default possono essere ripristinate in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante Ripristina Tutto nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Inoltre, è possibile salvare le configurazioni dei comandi rapidi, come “file dei comandi da Tastiera”, i quali vengono salvati separatamente e possono essere importati in qualsiasi progetto. E' possibile quindi richiamare facilmente e rapidamente impostazioni personalizzate (quando si spostano i progetti su altri computer, ad esempio). Le impostazioni sono salvate in un file .xml sull'hard-disk.

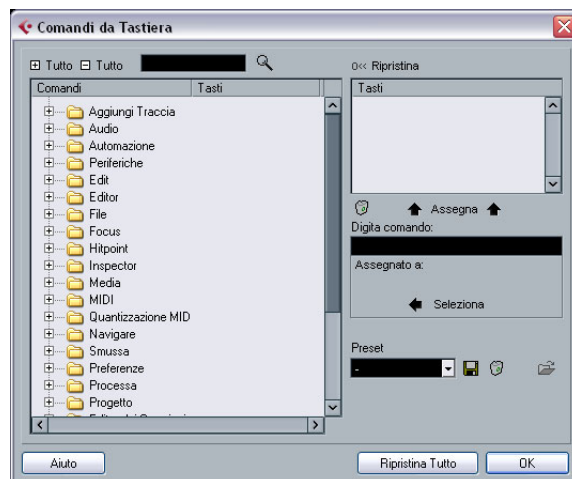
Le procedure di salvataggio delle impostazioni per i tasti di comando rapido sono descritte alla sezione [“Il preset dei comandi da tastiera”](#) a pag. 271.

Configurare i comandi rapidi da tastiera

Di seguito è descritta la procedura per la configurazione e il salvataggio in preset dei tasti di comando rapido. Le impostazioni dei comandi da tastiera sono raggiungibili e modificabili nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Aggiungere o modificare un comando da tastiera

La finestra di dialogo Comandi da Tastiera presenta tutte le voci principali dei menu e molte altre funzioni, organizzati in una struttura gerarchica, simile a Windows Explorer e Mac OS Finder. Le categorie funzione sono rappresentate da una serie di cartelle, ciascuna delle quali contiene varie funzioni e voci dei menu. Quando si apre una cartella di una categoria facendo clic sul segno più a fianco di essa, le voci e le funzioni in essa contenute vengono visualizzate con i comandi da tastiera attualmente assegnati.



Per aggiungere un tasto di comando da tastiera:

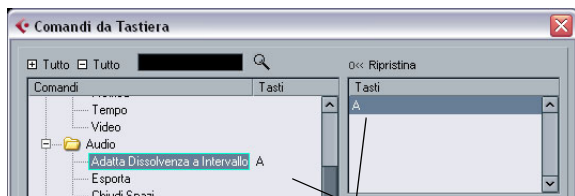
1. Scorrere il menu File e selezionare “Comandi da Tastiera...”.
Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.
2. Nell'elenco Comandi sulla sinistra, scegliere una categoria.

3. Fare clic sul segno più per aprire la cartella della categoria e visualizzare le voci in essa contenute.

Si noti che è anche possibile fare clic sui segni più e meno "globali" nell'angolo in alto a sinistra per aprire e chiudere tutte le cartelle delle categorie in una volta sola.

4. Dall'elenco, selezionare la voce alla quale si intende assegnare un comando rapido.

I tasti di comando già assegnati appaiono nella colonna Comandi da tastiera e nella sezione Comandi da tastiera nell'angolo in alto a sinistra.



I Comandi da tastiera vengono qui visualizzati.

5. In alternativa, per trovare la voce desiderata si può usare la funzione di ricerca nella finestra. Per una descrizione di come usare la funzione di ricerca, vedere di seguito.

6. Una volta trovato e selezionata la voce desiderata, fare clic nel campo "Digita comando" e inserire un nuovo tasto di comando rapido.

E' possibile scegliere un singolo tasto o una combinazione di uno o più tasti modificatori ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Command], [Shift]) più qualsiasi tasto; basta premere i tasti che si desidera effettivamente usare.

7. Se il tasto di comando inserito è già assegnato ad un'altra voce (o funzione), quest'ultima viene visualizzata sotto il campo "Digita comando".

Si può ignorare ciò e continuare, per assegnare il tasto di comando alla nuova funzione, oppure selezionare un altro tasto di comando rapido.



8. Fare clic sul pulsante Assegna sopra il campo. Il nuovo tasto di comando rapido appare nell'elenco Tasti.

⚠ Se il tasto di comando rapido che si inserisce è già assegnato a un'altra funzione, appare un messaggio di allerta che chiede se si desidera effettivamente ri-assegnare il comando alla nuova funzione.

9. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo.

⇒ E' possibile impostare più comandi da tastiera diversi per la stessa funzione. Se si aggiunge un comando da tastiera a una funzione a cui è già assegnato un altro comando, non viene sostituito il comando precedente. Per eliminare un comando da tastiera, vedere sotto.

Ricerca dei comandi da tastiera

Per sapere quale comando rapido è assegnato ad una determinata funzione di programma, si può usare la funzione di ricerca nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera:

1. Fare clic nel campo testuale di ricerca in alto a sinistra nella finestra e digitare il nome della funzione per la quale si vuole conoscere il tasto di comando.

Si tratta di una ricerca di parola standard, per cui è necessario digitare il comando esattamente come questo viene chiamato nel programma. Possono essere usate anche parole parziali; ad esempio, per cercare tutti i comandi relativi alle funzioni di quantizzazione si può digitare "Quantizza", "Quant", ecc.

2. Fare clic sul pulsante Ricerca (l'icona lente d'ingrandimento).

Ha inizio la ricerca e il primo comando che rispetta i criteri impostati viene selezionato e visualizzato nell'elenco Comandi più in basso. La colonna e l'elenco Comandi da tastiera visualizzano i comandi rapidi, se ve ne sono.

3. Per cercare più comandi contenenti la parola inserita, fare nuovamente clic sul pulsante di ricerca.

4. Terminata l'operazione, fare clic su "OK" per chiudere la finestra di dialogo.

Rimuovere un comando da tastiera

Per rimuovere un tasto di comando rapido:

1. Usare l'elenco di categorie e comandi per selezionare la voce dalla quale si desidera rimuovere un tasto di comando rapido.

Il comando rapido viene visualizzato nella colonna Comandi da tastiera e nell'elenco Comandi da tastiera.

2. Selezionare il tasto di comando rapido nell'elenco Comandi da tastiera e fare clic sul pulsante Cancella (icona cestino).

Viene chiesto se si intende effettivamente eliminare il comando da tastiera.

3. Fare clic per rimuovere il tasto di comando rapido selezionato.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

I preset dei comandi da tastiera

Come accennato in precedenza, tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera sono memorizzate automaticamente come preferenze di Cubase LE. Tuttavia, è possibile anche salvare separatamente le impostazioni dei comandi da tastiera. In questo modo, è possibile salvare qualsiasi configurazione di comandi da tastiera come preset, in modo da richiamarla istantaneamente.

Salvare i preset dei comandi da tastiera

Procedere come segue:

1. Configurare comandi da tastiera secondo i propri gusti. Quando si configurano i comandi da tastiera, ricordarsi di fare clic su "Assegna" per eseguire le modifiche.

2. Fare clic sul pulsante Salva, situato accanto al menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset.

Le impostazioni dei comandi da tastiera salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset.

Caricare i preset dei comandi da tastiera

Per caricare un preset dei comandi da tastiera, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Preset.

⇒ Si noti che questa operazione potrebbe sostituire i comandi da tastiera esistenti!

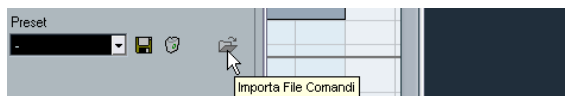
Le impostazioni dei comandi da tastiera caricate sostituiscono quelle correnti per le stesse funzioni (se ve ne sono). Per poter tornare di nuovo alle proprie impostazioni correnti, assicurarsi prima di salvarle, come descritto in precedenza!

Caricare le impostazioni dei comandi da tastiera da versioni del programma precedenti

Se sono state salvate impostazioni dei comandi da tastiera con una versione precedente del programma, è possibile usarle in Cubase LE 5, utilizzando la funzione "Importa File Comandi", la quale permette di caricare e applicare comandi da tastiera salvati:

1. Aprire la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.
2. Fare clic sul pulsante "Importa File Comandi", situato a destra del menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo file standard.



3. Nella finestra di dialogo, usare il menu a tendina "File di Tipo" per specificare se si intende importare un file di comandi da tastiera ("key").

Una volta importato un file più vecchio, quindi, è opportuno salvarlo in un preset (vedere sopra), per poterlo richiamare in futuro dal menu a tendina Presets.

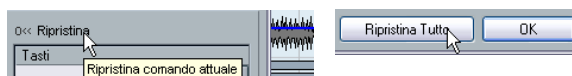
4. Individuare il file da importare e fare clic su "Apri".

Il file viene importato.

5. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo Comandi da Tastiera e applicare le impostazioni importate.

Le impostazioni contenute nel file Comandi da Tastiera caricati, vanno a sostituire le impostazioni correnti.

Funzioni "Ripristina" e "Ripristina Tutto"



Questi due pulsanti nella finestra Comandi da Tastiera ripristinano le impostazioni di default. Si applicano le seguenti regole:

- "Ripristina" riapplica le impostazioni dei comandi da tastiera di default per la funzione selezionata nell'elenco Comandi.
- "Ripristina Tutto" riapplica i comandi da tastiera di default per tutti i comandi.

⚠ Si noti che l'operazione "Ripristina Tutto" provoca una perdita di tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera di default! Per poter tornare a queste impostazioni, assicurarsi prima di salvarle!

Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar

Un tasto di modifica è un tasto che si preme per ottenere una funzione diversa quando si usa uno strumento della toolbar. Per esempio, facendo clic e trascinando un evento con lo strumento Freccia, normalmente lo si sposta – tenendo premuto un tasto di modifica (di default [Alt]/[Option]) lo si copia.

Le assegnazioni di default per i tasti di modifica si trovano nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti). Qui è anche possibile modificarli:

- 1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti.



- 2. Selezionare un'opzione nell'elenco Categorie e individuare l'azione per la quale si vuole editare il tasto di modifica.

Per esempio, l'azione "Copia" (accennata in precedenza) si trova nella categoria "Drag & Drop".

- 3. Selezionare l'azione dall'elenco Azione.
- 4. Tenere premuto il tasto (o i tasti) modificatore desiderato e fare clic sul pulsante "Assegna".

Il tasto di modifica corrente per quella azione viene sostituito. Se il tasto di modifica premuto è già assegnato a un altro strumento, un messaggio chiede se si desidera sostituirlo. Facendolo, l'altro strumento rimane senza alcun tasto di modifica assegnato.

- 5. Al termine, fare clic su OK per applicare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo.

I comandi da tastiera di default

Di seguito sono elencati i comandi da tastiera di default ordinati in base alla categoria.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Barra Spaziatrice] (Canc), Num [/] (Ciclo acceso/spento), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

- Come descritto nel paragrafo "Convenzioni dei Comandi rapidi" a pag. 8, i tasti di modifica sono scritti nella forma seguente:
[tasto di modifica Win]/[tasto di modifica Mac].
Ad esempio, "[Ctrl]/[Command]-[N]" nell'elenco sotto significa "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premere [N]".

Categoria Audio

Opzione	Comando da tastiera
Adatta Dissolvenza a Intervallo	[A]
Dissolvenza Incrociata	[X]
Trova nel Pool l'elemento selezionato	[Ctrl]/[Command]-[F]

Categoria Automazione

Opzione	Comando da tastiera
Attiva/Disattiva Lettura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[R]
Attiva/Disattiva Scrittura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[W]

Categoria Periferiche

Opzione	Comando da tastiera
Mixer	[F3]
Tastiera Virtuale	[Alt]/[Option]-[K]
Video	[F8]
Connessioni VST	[F4]
VST Instrument	[F11]
Performance VST	[F12]

Categoria Edit

Opzione	Comando da tastiera
Scorrimento Automatico	[F]
Copia	[Ctrl]/[Command]-[C]
Taglia	[Ctrl]/[Command]-[X]
Taglia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[X]
Cancella	[Delete] o [Backspace]
Elimina Tempo	[Shift]-[Indietro]
Duplica	[Ctrl]/[Command]-[D]
Inserisci Silenzio	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[E]
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	[E]
Sposta sul Cursore	[Ctrl]/[Command]-[L]
Mute	[M]
Mute Eventi	[Shift]-[M]
Metti/Togli gli Oggetti in Mute	[Alt]/[Option]-[M]
Apri Default Editor	[Ctrl]/[Command]-[E]
Apri Editor delle Partiture	[Ctrl]/[Command]-[R]
Apri Editor Elenco	[Ctrl]/[Command]-[G]
Apri/Chiudi Editor	[Return]
Incolla	[Ctrl]/[Command]-[V]
Incolla all'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Incolla Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[V]
Abilita la Registrazione	[R]
Ripristina	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[Z]
Ripeti	[Ctrl]/[Command]-[K]
Lato Destro della Selezione al Cursore	[D]
Seleziona Tutto	[Ctrl]/[Command]-[A]
Annulla Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[A]
Snap On/Off	[J]
Solo	[S]
Separa al Cursore	[Alt]/[Option]-[X]
Separa Intervallo	[Shift]-[X]
Undo	[Ctrl]/[Command]-[Z]
Unmute Eventi	[Shift]-[U]

Categoria Editor

Opzione	Comando da tastiera
Mostra/Nascondi Informazioni	[Ctrl]/[Command]-[I]
Mostra/Nascondi Inspector	[Alt]/[Option]-[I]

Categoria File

Opzione	Comando da tastiera
Chiudi	[Ctrl]/[Command]-[W]
Nuovo	[Ctrl]/[Command]-[N]
Apri	[Ctrl]/[Command]-[O]
Esci	[Ctrl]/[Command]-[Q]
Salva	[Ctrl]/[Command]-[S]
Salva Con Nome	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[S]
Salva Nuova Versione	[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]

Categoria MIDI

Opzione	Comando da tastiera
Quantizza	[Q]

Categoria Navigare

Opzione	Comando da tastiera
Aggiungi Sotto: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/ Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Giù]
Aggiungi a Sinistra: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso sinistra	[Shift]-[Freccia Sinistra]
Aggiungi a Destra: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso destra	[Shift]-[Freccia Destra]
Aggiungi Sopra: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/ Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Su]
Giù: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 semitono	[Freccia Giù]
Sinistra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Sinistra]

Opzione	Comando da tastiera
Destra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Destra]
Su: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 semitono	[Freccia Su]
In Fondo Seleziona traccia in fondo all'Elenco Tracce	[Fine]
Cima: Seleziona traccia in cima all'Elenco Tracce	[Home]
Inverti Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Barra Spaziatrice]

Categoria Smussa

Opzione	Comando da tastiera
Sposta la Fine a Sinistra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Sinistra]
Sposta la Fine a Destra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Destra]
Sinistra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Sinistra]
Destra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Destra]
Inizio a Sinistra	[Alt]/[Option]-[Freccia Sinistra]
Inizio a Destra	[Alt]/[Option]-[Freccia Destra]

Categoria Progetto

Opzione	Comando da tastiera
Apri Marker	[Ctrl]/[Command]-[M]
Apri/Chiudi Pool	[Ctrl]/[Command]-[P]
Apri Editor Traccia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[T]
Impostazioni	[Shift]-[S]
Mostra/Nascondi Colori Tracce	[Shift]-[C]

Categoria Strumento

Opzione	Comando da tastiera
Strumento Elimina	[5]
Strumento Disegna	[8]
Strumento Bacchetta	[0]
Strumento Incolla	[4]
Strumento Mute	[7]
Strumento Successivo	[F10]
Strumento Riproduzione	[9]

Opzione	Comando da tastiera
Strumento Precedente	[F9]
Strumento Selezione Intervallo	[2]
Strumento Freccia	[1]
Strumento Separa	[3]
Strumento Ingrandimento	[6]

Categoria Trasporto

Opzione	Comando da tastiera
Punch-In Automatico	[I]
Punch-Out Automatico	[O]
Ciclo	Num [/]
Cambia Formati Tempo	[.]
FF (avanzamento rapido)	[Shift]-Num [+]
Indietro Veloce	[Shift]-Num [-]
Avanti	Num [+]
Posizione Locatore Sinistro	[Shift]-[L]
Inserisci Posizione	[Shift]-[P]
Posizione Locatore Destro	[Shift]-[R]
Inserisci Tempo	[Shift]-[T]
Inserisci Marker	[Insert] (Win)
Individua Evento Successivo	[N]
Individua Marker Successivo	[Shift]-[N]
Individua Evento Precedente	[B]
Individua Marker Precedente	[Shift]-[B]
Individua Selezione	[L]
Locatori sulla Selezione	[P]
Selezione in Loop	[Shift]-[G]
Metronomo Attivo	[C]
Cursore in avanti	[Ctrl]/[Command]-Num [+]
Cursore indietro	[Ctrl]/[Command]-Num [-]
Pannello (Barra di Trasporto)	[F2]
Riproduci Selezione	[Alt]/[Option]-[Barra Spaziatrice]
Richiamare Marker Ciclo da 1 a 9	[Shift]-Num [1] a Num [9]
Registra	Num [*]
Registrazione Retrospettiva	[Shift]-Num [*]
Ritorna a Zero	Num [.] o Num [.]
Indietro	Num [-]
Imposta Locatore Sinistro	[Ctrl]/[Command]-Num [1]
Imposta Marker 1	[Ctrl]/[Command]-[1]

Opzione	Comando da tastiera
Imposta Marker 2	[Ctrl]/[Command]-[2]
Imposta Marker da 3 a 9	[Ctrl]/[Command]-Num [3] a [9] o [Ctrl]/[Command]- [3] a [9]
Imposta Locatore Destro	[Ctrl]/[Command]-Num [2]
Riproduci	[Invio]
Inizia/Ferma	[Barra Spaziatrice]
Ferma	Num [0]
Sul Locatore Sinistro	Num [1]
Su Marker 1	[Shift]-[1]
Su Marker 2	[Shift]-[2]
Su Marker da 3 a 9	Num [3] a [9] o [Shift]-[3] a [9]
Sul Locatore Destro	Num [2]
Usa Sync Esterno	[T]

Categoria Ingrandimento

Opzione	Comando da tastiera
Massimo Ingrandimento	[Shift]-[F]
Aumenta Ingrandimento	[H]
Aumenta Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Giù]
Riduci Ingrandimento	[G]
Riduci Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Su] o [Ctrl]/[Command]-[Freccia Su]
Ingrandisci sull'Evento	[Shift]-[E]
Ingrandisci Selezione	[Alt]/[Option]-[S]
Ingrandimento Tracce Selezionate	[Z] o [Ctrl]/[Command]- [Freccia Giù]

Indice analitico

A

Abilita la Registrazione [52](#)
Abilita Registrazione sulla Traccia
 Selezionata [52](#)
Adatta Dissolvenza a Intervallo [67](#)
Aftertouch
 Cancella [196](#)
 Editing [194](#)
 Registrazione [60](#)
Aggiorna Display [228](#)
Aggiungi Bus [11](#)
Aggiungi Traccia [26](#)
Allarga Traccia Selezionata [24](#)
Annulla Solo [80](#), [97](#)
Apple Remote [162](#)
Approssima altezza tracce [23](#)
Apri [254](#)
Apri Default Editor MIDI [180](#)
Archivio [155](#)
Area Magnetica [171](#)
Ascolto
 Editor dei Campioni [129](#)
 Editor delle Parti Audio [142](#)
 Editor MIDI [185](#)
 Finestra Progetto [29](#)
 Pool [152](#)
ASIO 2.0 [56](#)
ASIO Direct Monitoring [56](#)
Aspetto [265](#)
Assegnazione
 Audio verso e da i bus [12](#)
 Effetti in send [95](#)
Attiva Marker Precedente/
 Successivo [181](#)
Attiva Solo su Traccia Selezionata [34](#)
Attiva Traccia [48](#)
Auto Quantiz. [60](#)
 Editor delle Partiture [214](#)
Automazione
 Aprire le tracce di
 automazione [111](#)
 Indicatore Delta [109](#)
 Mostrare e nascondere [111](#)
Automazione segue Eventi
 (opzione) [112](#)
Avvia Registrazione dal Locatore
 Sinistro [52](#)

B

Backup dei Progetti [256](#)
Barra di filtro [206](#)
Barra di Trasporto
 Comandi da Tastiera [46](#)
 Formato Visualizzazione [46](#)
 Mostrare e nascondere [45](#)
 Panoramica [45](#)
 Personalizzazione [262](#)
Bias Metrico [136](#)
Bounce (Esporta Audio) [226](#)
Bus
 Aggiungere [11](#)
 Assegnazione verso e da [12](#)
 Descrizione [10](#)
 Mixdown su file [226](#)
 Visualizzare nel mixer [13](#)
Bus d'ingresso
 Aggiungere [11](#)
 Assegnazione ai canali [12](#)
 Descrizione [10](#)
Bus d'uscita
 Aggiungere [11](#)
 Assegnare i canali a [12](#)
 Descrizione [10](#)
 Mixdown su file [226](#)
 Visualizzare nel mixer [13](#)
Bus d'uscita di default [12](#)
Bus Main Mix [12](#)
Bypass
 Effetti in send [96](#)
 Insert [91](#)

C

Cambia (Registrazione in Ciclo) [60](#)
Cambia Velocity
 Parametro MIDI [166](#)
Cambio di Dimensioni con Modifica
 durata [34](#)
Cambio di Dimensioni Con
 Spostamento del Contenuto [33](#)
Canale (MIDI)
 Impostazione [59](#)
Canale MIDI
 "Qualsiasi" [59](#)
 In Drum Map [202](#)
 Selezionare per le tracce [58](#)

Canali (MIDI) [58](#)
Canali Audio
 Collegare [85](#)
 Configurazione [80](#)
 Copiare impostazioni [83](#)
 Mixdown su file [226](#)
 Salvare le impostazioni [86](#)
Canali di uscita [78](#)
Cancella
 Controller MIDI [176](#), [196](#)
 Eventi nella Finestra Progetto [35](#)
 File audio dal disco [149](#)
 Note batteria MIDI [200](#)
 Note MIDI [190](#)
Cartella Edits [118](#)
Casuale (Parametro MIDI) [167](#)
Chiave [214](#)
Chiudi Progetto [254](#)
Chiudi Spazi
 Editor dei Campioni [138](#)
Ciclo
 Descrizione [47](#)
 Modi di Registrazione [60](#)
 Registrazione [53](#)
 Registrazione audio [57](#)
 Registrazione MIDI [60](#)
Click [63](#)
Clip Audio
 Aprire nell'Editor dei
 Campioni [153](#)
 Cancella [149](#)
 Creare nuove versioni [148](#)
 Definizione [16](#)
 Descrizione [118](#)
 Gestire nel Pool [148](#)
 Individuare eventi [150](#)
Colora Sfondo dell'Evento [25](#)
Colore (Menu a tendina)
 Editor MIDI [186](#)
 Finestra Progetto [27](#)

- Comandi da Tastiera
 - Caricare [271](#)
 - Cercare [270](#)
 - Convenzioni [8](#)
 - Default [272](#)
 - Descrizione [269](#)
 - Importazione [271](#)
 - Modificare [269](#)
 - Rimuovere [270](#)
 - Ripristinare [271](#)
- Compensazione del ritardo dei plug-in [90](#)
- Compressione Lunghezza [167](#)
- Compressione Velocity [166](#)
- Conforma File [156](#)
- Connessioni Sospese [254](#)
- Connessioni VST [11](#)
 - Preset [12](#)
- Controller
 - Cancella [196](#)
 - Editing [194](#)
 - Mostra [26](#)
 - Registrazione [60](#)
- Controlli Traccia [263](#)
- Controllo in remoto
 - Comandi da Tastiera [160](#)
 - Configurazione [158](#)
 - Scrittura Automazione [159](#)
- Conversione Nota-O [203](#)
- Converti Eventi in Parte [28](#)
- Converti File [156](#)
- Converti in Copia Reale [31](#)
- Convertire il MIDI in tracce automazione CC [178](#)
- Copia Condivisa [31](#)
- Corsie
 - Editor delle Parti Audio [141](#)
- Count-in [63](#)
- Crea Eventi
 - Editor dei Campioni [138](#)
- Crea Immagine Audio in
 - Registrazione [56](#)
- Crea Nuova Corsia di Controller [191](#)
- Creare gli slice [136](#)

- Cursore progetto
 - Scorrimento Automatico [42](#)
 - Selezione degli eventi con [30](#)
 - Snap su [42](#)
 - Spostare [46](#)
- Cursori Fissi [42](#)
- D**
- Dimensioni
 - Cache Video [250](#)
- Dimensioni Campione [54](#)
- Dimensioni Normali [33](#)
- Disattiva
 - Insert [91](#)
 - Mandate [96](#)
 - Traccia [48](#)
- Disattiva Punch In Allo Stop [62](#)
- Disegna
 - Controller MIDI [194](#)
 - Eventi nell'Editor dei Campioni [132](#)
 - Hitpoint [137](#)
 - Marker [40](#)
 - Note MIDI [186](#)
 - Parti [28](#)
- Display controller
 - Aggiungere ed eliminare corsie [191](#)
 - Descrizione [183](#)
 - Editing degli eventi [194](#)
 - Editing velocity [193](#)
 - Preset corsia dei controller [192](#)
 - Selezionare tipo d'evento [192](#)
- Display Tempo [46](#)
- Dissolvenze
 - Automatiche [71](#)
 - Creare [66](#)
 - Editing nella finestra di dialogo [68](#)
 - Preset [69](#)
 - Processa [67](#)
 - Rimuovere [67](#)
- Dissolvenze Automatiche [71](#)
- Dissolvenze Incrociate
 - Creare [69](#)
 - Editing nella finestra di dialogo [70](#)
 - Preset [71](#)
 - Rimuovere [70](#)

- Dissolvi Parte
 - Audio [28](#)
 - MIDI [175](#)
- Dithering [92](#)
- Drag&drop di Insert
 - Automazione [113](#)
- Drop Out Frames [240](#)
- Drum Map
 - Canale e uscita MIDI [202](#)
 - Configurazione [200](#)
 - Descrizione [200](#)
 - Finestra Impostazioni [202](#)
 - Selezionare [202](#)
- Duplica
 - Eventi e parti [31](#)
 - Note MIDI [188](#)
 - Tracce [27](#)
- Durante il Processing di Clip
 - Condivise [118](#)
- Durante l'importazione del File Audio [28](#)
- E**
- Editing via MIDI [190](#)
- Editor dei Campioni
 - Ascolta [129](#)
 - Informazioni sulla clip audio [127](#)
 - Ingrandimento [128](#)
 - Inspector [127](#)
 - Linea Info [127](#)
 - Menu Elementi [126](#)
 - Pagina Hitpoint [127](#)
 - Toolbar [126](#)
- Editor delle Percussioni
 - Creare ed editare le note [198](#)
 - Selezionare Drum Map [202](#)
 - Suoni di batteria silenziati [199](#)
- Editor Elenco
 - Aggiungere gli eventi [205](#)
 - Editing nel display valore [207](#)
 - Editing nell'elenco [205](#)
 - Filtrare gli eventi [206](#)
 - Mascherare gli eventi [207](#)

- Effetti audio
 - Automatizzare [113](#)
 - Descrizione [89](#)
 - Editing [97](#)
 - Insert [90](#)
 - Insert post-fader [90](#)
 - Mandate Pre/Post-fader [96](#)
 - Organizza in sotto-cartelle [100](#)
 - Per i bus d'uscita (master in insert) [92](#)
 - Salvare [98](#)
 - Selezionare preset [97](#), [104](#)
 - Send [95](#)
 - Tempo sync [90](#)
 - Usare VST System Link [246](#)
- Effetti in Insert (Audio) [90](#)
- Effetti in Send (Audio) [93](#)
- Elementi
 - Editor dei Campioni [126](#)
- Elenco Tracce
 - Descrizione [17](#)
 - Personalizzazione [263](#)
- Elimina Controller [176](#)
- Elimina Controller Continui [176](#)
- Elimina Doppie [176](#)
- Elimina Note [176](#)
- Elimina Sovrapposizioni
 - Mono (MIDI) [177](#)
 - Poly (MIDI) [177](#)
- Elimina Tempo [37](#)
- EQ
 - Bypassare [82](#)
 - Impostazione [81](#)
- Esporta file MIDI [259](#)
- Esporta Mixdown Audio [226](#)
- Esporta Selezione
 - Editor dei Campioni [132](#)
 - Finestra Progetto [35](#)
- Estrai Automazione MIDI [178](#)
- Eventi
 - Audio [16](#)
 - Colore [27](#)
 - Duplicare [31](#)
 - Mute [34](#)
 - Ridimensionare [33](#)
 - Ridimensionare con la modifica di durata [34](#)

- Rimuovere [35](#)
- Rinominare [32](#)
- Rinominare tutti sulla traccia [26](#)
- Selezionare [29](#)
- Separare [32](#)
- Sovrapposizione nella Finestra Progetto [31](#)
- Sovrapposizione nelle parti audio [141](#)
- Spostamento del Contenuto [34](#)
- Spostare [30](#)
- Eventi (Modalità Snap) [42](#)
- Eventi audio
 - Creare gli slice [136](#)
 - Definizione [16](#)
 - Editing nell'Editor dei Campioni [125](#)
 - Effettuare le selezioni [130](#)
 - Maniglie delle dissolvenze [66](#)
 - Maniglie volume [67](#)
- Eventi d'automazione
 - Descrizione [114](#)
 - Disegnare [114](#)
 - Editing [114](#)
 - Rimuovere [115](#)
 - Selezionare [115](#)
- Eventi Poly Pressure [196](#)
- Eventi sovrapposti
 - Editor delle Parti Audio [141](#)
 - Finestra Progetto [31](#)
- Eventi Trasparenti [25](#)

F

- Fader [78](#)
- Fader di livello [78](#)
- Feedback Acustico [185](#)
- File AIFF [228](#)
- File audio
 - Convertire [156](#)
 - Eliminare in maniera permanente [149](#)
 - Eliminare mancanti [152](#)
 - Esportazione [226](#)
 - Formati [153](#)
 - Formato di registrazione [54](#)
 - Importa nella Finestra Progetto [27](#)

- Importare nel Pool [153](#)
- Individuare mancanti [152](#)
- Opzioni di Importazione [28](#)
- Ricostruire mancanti [152](#)
- File Backup (.bak) [256](#)
- File Broadcast Wave
 - Esportazione [229](#)
- File CPR [254](#)
- File CSH [155](#)
- File MIDI [259](#)
- File MP3
 - Esportazione [229](#)
 - Importazione [258](#)
- File MPEG
 - Audio [258](#)
- File ReCycle [257](#)
- File REX [257](#)
- File Wave [229](#)
- File Windows Media Audio
 - Esportazione [230](#)
 - Importazione [230](#), [258](#)
- File WMA
 - Importazione [258](#)
- Filtri (MIDI) [62](#)
- Filtri MIDI [62](#)
- Finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto [257](#)
- FireWire [251](#)
- Fondi Clipboard con Selezione [120](#)
- Formato di Registrazione [54](#)
- Formato Tempo [21](#)
- Formato Visualizzazione [21](#)
- Forzare la Compensazione del Ritardo [106](#)
- Fotogrammi al secondo [235](#)
- Fr. Campionamento [22](#)
- Freeze delle Modifiche [123](#)
- Freeze Quantizzazione [173](#)
- Funzionalità di ricerca nel Pool [150](#)
- Funzione Maschera [207](#)
- Funzioni Fade-In/Out [67](#)

G

Gain [120](#)
Griglia (Modalità Snap) [41](#)
Gruppo Irregolare
Impostazioni Quant. [171](#)

H

Hitpoint
Descrizione [135](#)
Editare manualmente [137](#)
Menu a tendina Usa [135](#)

I

Icona Ascolta Loop
Editor dei Campioni [129](#)
Immagine della forma d'onda [23](#)
Impedisci il Riavvio [240](#)
Importa
File audio [27](#)
File MIDI [259](#)
File MPEG [258](#)
File Video [27](#)
File WMA [258](#)
Media nel Pool [153](#)
REX [257](#)
Imposta Cartella di Registrazione del
Pool [154](#)
Impostazione Azione all'Avvio [257](#)
Impostazioni Canale
Copiare [83](#)
Personalizzazione [262](#)
Tracce audio [80](#)
Tracce MIDI [85](#)
Impostazioni Canale MIDI [59](#), [85](#)
Impostazioni Canale VST [80](#)
Impostazioni Progetto [22](#)
Impostazioni Rigo [212](#), [213](#)
Incolla all'Origine [32](#)
Incolla Tempo
Editing MIDI [189](#)
Intervallo di selezione [37](#)
Indicatore ASIO [87](#)
Indicatore di Sync [238](#), [240](#)
Indicatore Disco [87](#)
Indicazione Tempo
Descrizione [221](#)
Editing [224](#)

Informazioni sui Plug-in (finestra) [100](#)

Ingrandimento
Altezza traccia [23](#)
Descrizione [23](#)
Editor dei Campioni [128](#)
Forme d'onda [23](#)
Preset [24](#)
Ingrandimento N Tracce [24](#)
Ingrandimento Rapido [23](#)
Ingrandisci durante il posizionamento
nella Scala Temporale [23](#)
Ingressi MIDI
Rinominare [58](#)
Selezionare per le tracce [58](#)
Inizializza Canale [83](#)
Inseguì Eventi [48](#)
Inserisci nel Progetto [151](#)
Inserisci Silenzio
Editor dei Campioni [131](#)
Finestra Progetto [37](#)
Insert
Disattivare e bypassare [91](#)
Inspector
Controlli Generali [18](#)
Gestione [18](#)
Personalizzazione [262](#)
Tracce audio [19](#)
Tracce Cartella [19](#)
Tracce MIDI [165](#)
Intensità (Aspetto) [265](#)
Interpolazione Immagini Audio [129](#)
Intervallo [167](#)
Intervallo di Cattura MIDI [62](#)
Inversione di Fase [121](#)
Inversione Stereo [122](#)
Inverti i Gambi [218](#)
Invertire [121](#)
Invertire (Funzione MIDI) [178](#)
Invia Sempre Messaggio di Start [236](#)
Inviluppo
Processa [119](#)

J

Jog Wheel [47](#)

L

L'elenco di suoni di batteria [203](#)
Latenza
Monitoraggio [55](#)
VST System Link [242](#)
Legato [176](#)
Limite Quantizzazione [172](#)
Linea di valore statico [114](#)
Linea Info
Editor dei Campioni [127](#)
Editor dei Tasti [182](#)
Editor delle Partiture [211](#)
Editor delle Percussioni [197](#)
Finestra Progetto [20](#)
Personalizzazione [262](#)
Pool [147](#)
Livelli d'ingresso [55](#)
Livello Segnale [55](#)
Locatore Destro [47](#)
Locatore Sinistro [47](#)
Locatori [47](#)
Lock Frames [240](#)
Loop di ACID® [133](#)
Luminosità [265](#)
Lunghezza Quantizzazione [186](#)
Lunghezze prefissate [176](#)

M

Mac OS X
Attivazione Porte [11](#)
Selezione Porte [11](#)
Mandate Pre-fader [96](#)
Maniglia volume [67](#)
Maniglie delle dissolvenze [66](#)
Marker
Aggiungere nella finestra
Marker [40](#)
Comandi da Tastiera per [41](#)
Descrizione [20](#)
Disegno sulla traccia Marker [40](#)
Editing sulla traccia Marker [40](#)
Finestra Marker [39](#)
Numeri ID [39](#)
Rimuovere [40](#)
Snap su [42](#)
Spostare [40](#)
Traccia Marker [40](#)

- Marker Ciclo
 - Aggiungere nella finestra Marker [40](#)
 - Descrizione [39](#)
 - Disegnare [40](#)
 - Navigare [40](#)
 - Selezionare con [41](#)
 - Menu a tendina Inserisci [205](#)
 - Menu Trasporto
 - Funzioni [45](#)
 - Opzioni di riproduzione [48](#)
 - Metronomo
 - Attivare [63](#)
 - Impostazioni [64](#)
 - Preconteggio [63](#)
 - MIDI
 - Funzioni [170](#)
 - MIDI Clock
 - Descrizione [234](#)
 - Invia Sempre Send "Start" [236](#)
 - Trasmetti [236](#)
 - MIDI Clock Segue Posizione
 - Progetto [236](#)
 - MIDI Thru [57](#)
 - Minimizza File [155](#)
 - Misure Lineari
 - Editor MIDI [183](#)
 - Mix (Registrazione in Ciclo) [60](#)
 - Mixdown su file audio [226](#)
 - Mixer
 - Bus d'uscita [78](#)
 - Canali Gruppo [84](#)
 - Caricare impostazioni [87](#)
 - Collega/Scollega Canali [85](#)
 - Nascondere tipi di canale [75](#)
 - Pan [80](#)
 - Pannello comune [75](#)
 - Salvare le impostazioni [86](#)
 - Solo e Mute [79](#)
 - Solo esclusivo [79](#)
 - Volume [78](#)
 - Modalità di Auto Monitoraggio [55](#)
 - Modalità di Monitoraggio [55](#)
 - Modalità di Registrazione Lineare
 - Audio [57](#)
 - MIDI [59](#)
 - Modalità di Registrazione Normale
 - Audio [57](#)
 - MIDI [59](#)
 - Modalità di Registrazione Sostituisc
 - Audio [57](#)
 - MIDI [59](#)
 - Modalità di Registrazione Unifica
 - Audio [57](#)
 - MIDI [59](#)
 - Modalità Linea
 - Automazione [115](#)
 - Controller MIDI [194](#)
 - Velocity MIDI [193](#)
 - Modalità Musicale
 - Attivare nel Pool [133](#)
 - Editor dei Campioni [133](#)
 - Modalità Panorama Stereo [80](#)
 - Modalità Parabola
 - Automazione [115](#)
 - Controller MIDI [194](#)
 - Velocity MIDI [193](#)
 - Modalità Parte Dati [26](#)
 - Modalità Quadra
 - Automazione [115](#)
 - Editing MIDI [195](#)
 - Modalità Sinusoide
 - Automazione [115](#)
 - Editing MIDI [195](#)
 - Modalità Triangolare
 - Automazione [115](#)
 - Editing MIDI [195](#)
 - Modelli [255](#)
 - Modello di default [255](#)
 - Modifica della durata [122](#)
 - Modifica Parte Attiva [181](#)
 - Modulazione
 - Tastiera Virtuale [50](#)
 - Mostra Anteprima Video [250](#)
 - Mostra Bordi Parte [181](#)
 - Mostra Colori Traccia [27](#)
 - Mostra Controller [26](#)
 - Mostra Dati su Tracce Ridotte [25](#)
 - Mostra Filtro Visualizzazione [206](#)
 - Mostra Nomi degli Eventi [25](#)
 - Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi [66](#)
 - Mostra Tutta l'Automazione [114](#)
 - Mute
 - Eventi nella Finestra Progetto [34](#)
 - Mixer [79](#)
 - Note MIDI [189](#)
 - Pre-Send [96](#)
 - Strumento [34](#)
 - Tracce [34](#)
- ## N
- No Sovrap. [215](#)
 - Noise Gate [120](#)
 - Nome Traccia [15](#)
 - Normalizza
 - Effetto audio [121](#)
 - Nota-I [201](#)
 - Nota-O [201](#)
 - Note MIDI
 - Cancella [190](#)
 - Disegnare [186](#)
 - Editing velocity [193](#)
 - Mute [189](#)
 - Quantizza [170](#)
 - Ridimensionare [189](#)
 - Selezionare [187](#)
 - Separare e incollare [189](#)
 - Silenziare nell'Editor delle Percussioni [199](#)
 - Spostare [188](#)
 - Trasposizione (funzione) [174](#)
 - Trasposizione (in editor) [188](#)
 - Note, vedere anche "note MIDI"
 - Nuovo Progetto [22](#)
- ## O
- Offset Ottava
 - Tastiera Virtuale [50](#)
 - Online (VST System Link) [244](#)
 - Opzioni d'avvio [257](#)
 - Opzioni di Esportazione (File MIDI) [259](#)
 - Ottimizza dati MIDI [178](#)

P

Pan Law [80](#)
Panoramica Canale
 Effetti in Insert [92](#)
Parametri MIDI [166](#), [170](#)
Parte attiva [181](#)
Parti Audio
 Creare da Eventi [28](#)
 Creare incollando eventi [32](#)
 Descrizione [15](#)
 Disegnare [28](#)
 Editing nell'Editor delle Parti
 Audio [140](#)
 Spostamento del Contenuto [34](#)
Parti cartella [38](#)
Parti MIDI
 Descrizione [15](#)
 Disegnare [28](#)
 Editing [180](#)
 Spostamento del Contenuto [34](#)
Partitura
 Mostrare [212](#)
 Stampa [219](#)
Passaggio d'automazione [109](#)
Pedali sulla Lunghezza delle
 Note [177](#)
Performance VST [87](#)
Pitchbend
 Cancella [196](#)
 Editing [194](#)
 Registrazione [60](#)
 Tastiera Virtuale [50](#)
Plug-in
 Automatizzare [113](#)
 Installare VST 2.x [99](#)
 Organizzare [100](#)
 Ottieni Informazioni [100](#)
Plug-in VST
 Installare [99](#)
 Ottieni Informazioni [100](#)
Polifonia (Restringere) [177](#)
Pool
 Ascolto [152](#)
 Cartella di Registrazione [154](#)
 Converti File [156](#)
 Descrizione [146](#)
 Duplicare le clip [148](#)
 Filtri di ricerca [151](#)
 Funzionalità di ricerca [150](#)
 Gestire clip audio [148](#)
 Icona Ascolta [152](#)
 Importa Media [153](#)
 Individuare i file mancanti [152](#)
 Simboli della colonna Stato [147](#)
Porta Periferica
 Configurazione [10](#)
 Selezionare per i bus [11](#)
Porte VST [10](#)
Posizione Snap (Modalità Snap) [42](#)
Post-Roll [62](#)
Pre/Post-Missaggio [119](#)
Preconteggio [63](#)
Preferenze
 Descrizione [37](#)
 Trasferire [267](#)
Prepara Archivio [155](#)
Pre-Roll [62](#)
Processa
 Descrizione [118](#)
 Impostazioni e Funzioni [118](#)
Progetti
 Backup [256](#)
Progetto
 Apri [254](#)
 Attivare [254](#)
 Creare [22](#)
 Modello [255](#)
 Salvare [255](#)
 Salvare le modelli [255](#)
Protocollo di Posizionamento ASIO
 Configurazione [237](#)
 Descrizione [238](#)
Pulsante Attiva Progetto [254](#)
Pulsante Edit
 Inspector Traccia Audio [18](#)
 Inspector Traccia MIDI [165](#)
 Strisce di canale audio [80](#)
 Strisce di canale MIDI [85](#)
Pulsante Monitor
 Tracce audio [55](#)
 Tracce MIDI [57](#)
Pulsante Mostra Striscia Tool [211](#)
Pulsante Mute (M) [34](#)
Pulsante Registrazione MIDI [190](#)

Pulsante Solo (S) [34](#)
Pulsante T (Editor delle
 Partiture) [211](#)
Pulsanti di posizione Smussa [48](#)
Pulsanti Smussa
 Editor MIDI [188](#)
 Finestra Progetto [31](#)
Pulsanti Trim [33](#)
Punch In
 Automatico [53](#)
 Manuale [52](#)
Punch Out [53](#)
Punti di zero [42](#)
Punto di Snap
 Impostazione delle clip nel
 Pool [153](#)
 Impostazioni nell'Editor dei
 Campioni [130](#)
 Impostazioni nella Finestra
 Progetto [41](#)

Q

Q-point [137](#)
Qualsiasi (Impostazioni Canale
 MIDI) [59](#)
Quantizza
 Applicare [172](#)
 Automatica durante la
 registrazione [60](#)
 Descrizione [170](#)
 Fine [173](#)
 Finestra Impostazioni [171](#)
 Impostazioni sulla toolbar [171](#)
 Lunghezze [173](#)
 Undo [173](#)
Quantizza Visualizzazione [213](#)
Quantizzazione [172](#)
Quantizzazione Automatica
 Registrazione MIDI [60](#)
Quantizzazione Avanzata [173](#)
Quantizzazione Casuale [172](#)
Quantizzazione Iterativa [173](#)

R

Recupero delle registrazioni [64](#)
Registrazione negli editor MIDI [62](#)
Registrazione Retrospettiva [61](#)
Registrazione Step [191](#)
Regola Controlli (elenco tracce) [24](#)
Regola Durata [61](#)
Relativa alla Griglia (Modalità Snap) [41](#)
Reset Mixer [83](#)
Riconoscimento accordi [183](#)
Ricostruisci [152](#)
Riduci la Polifonia [177](#)
Riempi Loop [32](#)
Righello
 Descrizione [21](#)
Rigo attivo [212](#)
Rimuovere le dissolvenze [67](#)
Rimuovere le dissolvenze incrociate [70](#)
Rimuovi file mancanti [152](#)
Rimuovi Parametro [115](#)
Rimuovi Rumore Massa [121](#)
Riordina [257](#)
Riordina Durate [215](#)
Ripeti
 Eventi e parti [31](#)
 Note MIDI [188](#)
Ripristina [61](#), [257](#)
Ripristina MIDI [61](#)
Risoluzione (Registrazione) [54](#)
Risolvere [235](#)
Ritaglia [37](#)
Ritardo
 Compensazione [90](#), [106](#)
Ritardo nel Trascinamento [30](#)
Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop [48](#)
Rumore Massa [121](#)

S

Salva [255](#)
Salva Nuova Versione [255](#)
Salvataggio Automatico [256](#)
Schema Aspetto Base [265](#)
Scorrimento Automatico [42](#), [185](#)
Scrub
 Eventi nell'Editor dei Campioni [129](#)
 Eventi nella Finestra Progetto [29](#)
 Mentre si impostano i punti di snap [130](#)
 Progetto [47](#)
 Ridimensionare gli eventi [33](#)
Scrub progetto [47](#)
Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore
 Editor MIDI [187](#)
 Finestra Progetto [30](#)
Selezionare
 Canali mixer [81](#)
 Eventi nella Finestra Progetto [29](#)
 Note MIDI [187](#)
Selezione Ingresso
 Canali MIDI multipli [58](#)
Selezione Uscita
 Canali MIDI multipli [59](#)
Separa
 Eventi [32](#)
 Intervallo [37](#)
Separa al Cursore
 Editor MIDI [189](#)
 Finestra Progetto [32](#)
Separa Eventi MIDI [32](#)
Separa Loop
 Editor MIDI [189](#)
 Finestra Progetto [32](#)
Separa Rigo (Piano) [213](#)
Set Viste Canale [76](#)
Shuffle [215](#)
Shuffle (Modalità Snap) [42](#)
Silenzio [121](#)
Simbolo Altoparlante
 Editor MIDI [185](#)
Sincope [215](#)

Sincronizzazione

Apparecchiature per la sincronizzazione [236](#)
Connessioni per [236](#)
Descrizione [233](#)
Finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto [236](#)
Formati [233](#)
Fotogrammi al secondo [235](#)
Impostazioni scheda audio [239](#)
Indicatore (Barra di Trasporto) [238](#), [240](#)
Invia MIDI Clock in Modalità Stop [236](#)
Opzioni [240](#)
Registrazione in modalità Sync [53](#)
Su timecode [237](#)
Sistema Esclusivo
 Bulk dump [208](#)
 Descrizione [208](#)
 Editing [210](#)
 Registrare modifiche dei parametri [209](#)
Slice
 Creare [136](#)
Snap
 Editor dei Campioni [132](#)
 Editor MIDI [185](#)
 Finestra Progetto [41](#)
Snap Parti MIDI in Misure [62](#)
Snap relativo [41](#)
Solo
 Editor delle Parti Audio [142](#)
 Editor MIDI [185](#)
 Mixer [79](#)
 Su Traccia Selezionata [34](#)
 Tracce [34](#)
 Tracce Cartella [38](#)
Solo Record negli Editor MIDI [62](#)
Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio (VST 3) [89](#), [104](#)
Sospendi Scorrimento Automatico [42](#)
Sposta all'Origine [31](#)
Sposta Controller (Quantizzazione) [172](#)

Sposta il Trasporto con un Clic in uno
 Spazio Vuoto [46](#)
 Sposta in Fondo/Primo Piano [31](#)
 Sposta sul Cursore [31](#)
 Spostare Hitpoint [137](#)
 Stampa
 Dall'Editor delle Partiture [219](#)
 Stampare le Partiture [219](#)
 Step Misura (Comando da
 tastiera) [46](#)
 Stile dell'Immagine della Forma
 d'Onda [25](#)
 Stop dopo il Punch Out
 Automatico [62](#)
 Strumento altoparlanti
 Editor delle Parti Audio [142](#)
 Finestra Progetto [29](#)
 Strumento Bacchetta [198](#)
 Strumento Cancella [35](#)
 Strumento Colore [27](#)
 Strumento Disegna [28](#)
 Strumento Incolla
 Editor delle Partiture [218](#)
 Editor MIDI [189](#)
 Finestra Progetto [32](#)
 Strumento Ingrandimento
 Standard [23](#)
 Strumento Riproduzione
 Finestra Progetto [29](#)
 Strumento Selezione
 Mostra Info Extra [21](#)
 Strumento Selezione Intervallo [35](#)
 Strumento Separa
 Editor delle Partiture [218](#)
 Editor MIDI [189](#)
 Finestra Progetto [32](#)
 Strumento Trim [184](#)
 Strumento lente d'ingrandimento [23](#)
 Suoni di batteria in Solo [199](#)
 Superficie di controllo remoto
 generica [160](#)
 Swing [171](#)
 Sync Progetto e Selezione Mixer [81](#)

T

Taglia sui punti di Zero
 Editor dei Campioni [133](#)
 Editor delle Parti Audio [144](#)
 Preferenza [42](#)
 Taglia Tempo [37](#)
 Tasti di modifica degli strumenti [272](#)
 Tasti modificatori [8](#), [272](#)
 Tastiera Virtuale
 Descrizione [49](#)
 Livello Velocity Note [50](#)
 Modulazione [50](#)
 Offset Ottava [50](#)
 Pitchbend [50](#)
 Visualizzazione tastiera del
 computer [49](#)
 Visualizzazione tastiera di
 pianoforte [49](#)
 Tastierino numerico [46](#)
 Tasto Alt/Option [8](#)
 Tasto Ctrl/Command [8](#)
 Tempo
 Descrizione [221](#)
 Editing [222](#)
 Impostazioni in tempo fisso [224](#)
 Tempo fisso [221](#)
 Tempo Lineare
 Editor MIDI [183](#)
 Tieni Ultimo
 Registrazione MIDI in ciclo [60](#)
 Timecode
 Descrizione [233](#)
 Fotogrammi al secondo [235](#)
 Sincronizzare con [237](#)
 Tipo dei File Registrati [54](#)
 Tonalità (Editor delle Partiture) [214](#)
 Toolbar
 Editor dei Campioni [126](#)
 Editor dei Tasti [182](#)
 Editor delle Parti Audio [140](#)
 Editor delle Partiture [211](#)
 Editor delle Percussioni [197](#)
 Editor Elenco [204](#)
 Finestra Progetto [20](#)
 Personalizzazione [262](#)
 Pool [146](#)

Tracce
 Aggiungere [26](#)
 Colore [27](#)
 Configurazione canale audio [54](#)
 Disabilita/Abilita [48](#)
 Modificare l'altezza [23](#)
 Rimuovere [27](#)
 Rinominare [26](#)
 Selezionare [26](#)
 Tracce Canale FX
 Aggiungere effetti [94](#)
 Configurazione [94](#)
 Descrizione [93](#)
 Indirizzare i send [95](#)
 Mettere in Solo [97](#)
 Mixdown su file [226](#)
 Tracce Canale Gruppo
 Assegnare l'audio a [84](#)
 Descrizione [15](#)
 Usare effetti [93](#)
 Tracce Cartella
 Muto e Solo [38](#)
 Spostare le tracce in [38](#)
 Tracce di Automazione
 Assegnare parametri a [111](#)
 Mostrare e nascondere [112](#)
 Mute [112](#)
 Tracce MIDI
 Finestra Impostazioni Canale [85](#)
 Impostazioni [165](#)
 Parametri MIDI [166](#)
 Traccia Video
 Mostrare miniature (anteprima
 video) [250](#)
 Trasferire
 Progetti e impostazioni [267](#)
 Trasponi Visualizzazione [214](#)
 Trasposizione
 Funzione MIDI [174](#)
 Linea Info [21](#)
 Parametro MIDI [166](#)
 Trasposizione Enarmonica [218](#)
 Trova Comando da Tastiera [270](#)
 Trova nel Pool l'elemento
 selezionato [150](#)

U

Undo

Quantizza [173](#)

Registrazione [57](#)

Usa Estensione File nel

Riquadro [255](#)

Usa Porte ASIO Selezionate solo per

Dati [245](#)

Uscite (Audio) [10](#)

Uscite (MIDI) [58](#)

Uscite MIDI

In Drum Map [202](#)

Rinominare [58](#)

Selezionare per le tracce [58](#)

V

Vel.Shuttle [47](#)

Velocity

Editing [193](#)

Editing via MIDI [190](#)

Funzione MIDI [177](#)

Linea Info [21](#)

Tastiera Virtuale [50](#)

Velocity (Editor MIDI) [187](#)

Velocity delle note

Cursore [187](#)

Velocity prefissata [178](#)

Verifica file [152](#)

Video

Configurazione [249](#)

Generare i file cache delle
miniature [252](#)

Importare file [251](#)

Preferenze per l'importazione [251](#)

Preparazioni (Windows) [249](#)

Riproduzione [250](#)

Riproduzione via FireWire [251](#)

Visualizzazione tastiera del computer

Tastiera Virtuale [49](#)

Visualizzazione tastiera di pianoforte

Tastiera Virtuale [49](#)

Volume (linea info) [78](#)

VST 3

Sospendi il processing dei plug-in
VST3 se non si ricevono
segnali audio [89](#), [104](#)

VST Instrument

Preset per gli instrument [104](#)

Salvare i preset [105](#)

VST System Link

Attivare [243](#)

Connessioni [241](#)

Descrizione [240](#)

Impostare la sincronizzazione [241](#)

Impostazioni [242](#)

Latenza [242](#)

Mettere online i computer [244](#)

MIDI [244](#)

Requisiti [241](#)

W

Word Clock

Configurazione [236](#)

Descrizione [234](#)

Selezionare per la
sincronizzazione [239](#)

Z

Zoom Solo Orizzontale [23](#)